

ร่าง

(๒๓ ๐๓ ๖๕)

แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่  
ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)



# สารบัญ

ส่วนที่ ๑ บทนำ.....	๑
ความเป็นมา.....	๑
กระบวนการจัดทำแผนแม่บท .....	๒
กรอบแนวคิด .....	๔
ยุทธศาสตร์ แผนแม่บท และแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง .....	๗
แผนระดับที่ ๑ - ๓.....	๘
ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐).....	๑๗
แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ .....	๑๘
ผลการดำเนินการภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรก .....	๑๙
ปัญหาอุปสรรคของการจัดทำและขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรก.....	๒๐
ส่วนที่ ๒ การประเมินสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง กับการบริหารจัดการแร่.....	๒๓
สถานการณ์และแนวโน้มภายนอก .....	๒๓
ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี .....	๒๓
ความพยายามระดับโลกในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Global Climate Action) .....	๒๔
พลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้า.....	๒๔
ผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙.....	๒๕
สถานการณ์สิ่งแวดล้อมโลก .....	๒๖
สถานการณ์อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของโลก .....	๒๙
ความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน.....	๓๐
สถานการณ์และแนวโน้มภายใน.....	๓๐
สถานการณ์เศรษฐกิจไทย .....	๓๐
สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย .....	๓๑
สถานการณ์และแนวโน้มอุตสาหกรรมเหมืองแร่ไทย .....	๓๓
การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการแร่.....	๔๓
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศ.....	๔๔
จุดแข็ง (Strengths) .....	๔๕
จุดอ่อน (Weaknesses).....	๔๕
ปัจจัยสนับสนุนและโอกาส (Opportunities) .....	๔๖
ภัยคุกคามและข้อจำกัด (Threats) .....	๔๗

<b>ส่วนที่ ๓ วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และประเด็นยุทธศาสตร์ในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ .....</b>	<b>๔๙</b>
วัตถุประสงค์ .....	๔๙
วิสัยทัศน์ .....	๔๙
เป้าหมาย .....	๕๐
แนวทางการพัฒนาด้านที่ ๑ : การพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการแร่ .....	๕๑
แนวทางการพัฒนาด้านที่ ๒ : การพัฒนากลไกการอนุญาต กำกับดูแล และการจัดสรรผลประโยชน์ จากการใช้ทรัพยากรแร่ .....	๕๔
แนวทางการพัฒนาด้านที่ ๓ : การวิจัยพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมและ การใช้ประโยชน์จากแร่ .....	๕๗
แนวทางการพัฒนาด้านที่ ๔ : การสร้างความรู้ความเข้าใจ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมภาคประชาชน .....	๖๐
<b>ส่วนที่ ๔ การขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติและติดตามประเมินผล .....</b>	<b>๗๙</b>
การขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่สู่การปฏิบัติ .....	๗๙
การติดตามและประเมินผลแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ .....	๘๑
<b>ส่วนที่ ๕ ภาคผนวก .....</b>	<b>๘๓</b>
ภาคผนวก ก บัญชีทรัพยากรแร่ .....	๘๕
ภาคผนวก ข เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง .....	๙๕
ภาคผนวก ค สรุปผลการประชุมหารือและการรับฟังความคิดเห็น .....	๑๕๑
ภาคผนวก ง ทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการแร่ .....	๑๘๓
ภาคผนวก จ TOWS Matrix .....	๑๘๗
ภาคผนวก ฉ การประยุกต์ใช้หลัก SEA ในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ .....	๑๙๑
ภาคผนวก ช องค์ประกอบและกระบวนการในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ .....	๑๙๗
ภาคผนวก ซ แนวทางการบริหารจัดการแร่รายชนิด .....	๒๐๓
ภาคผนวก ฌ ตารางรายละเอียดตัวชี้วัด ค่า baseline และเกณฑ์การให้คะแนน จำแนกตาม แนวทางการพัฒนาของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ .....	๒๑๑
ภาคผนวก ฎ คำสั่ง/ประกาศ ค.นร. ที่เกี่ยวข้อง .....	๒๒๑

# ส่วนที่ ๑ บทนำ

## ความเป็นมา

แร่เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก โดยอุตสาหกรรมแร่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจจากทั้งด้านการผลิต การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ และยังเป็นวัตถุดิบขั้นต้นสำหรับการผลิตในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม แม้อุตสาหกรรมแร่จะสร้างคุณประโยชน์ให้กับประเทศเป็นอย่างมาก แต่อาจส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงกว้างได้ ดังนั้น การบริหารจัดการแร่ที่ดี มีธรรมาภิบาล มีการกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตและการกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ให้เหมาะสมกับประเภทและขนาดของการทำเหมือง มีการจัดสรรผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน จะช่วยลดผลกระทบที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของชุมชนในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงได้

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นกฎหมายหลักที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่และให้อำนาจรัฐในการกำกับดูแลการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจแร่ การทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การประกอบโลหกรรม ตลอดจนการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ โดยตามมาตรา ๗ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดให้รัฐมีหน้าที่ในการบริหารจัดการแร่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน โดยต้องคำนึงถึงดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนอย่างรอบด้าน รวมทั้งการจัดสรรผลประโยชน์ระหว่างรัฐ ผู้ประกอบการ และชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม โดยกระบวนการบริหารจัดการแร่ของประเทศไทยจำเป็นต้องมีการศึกษา วิจัย และวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และกระบวนการสร้างความยั่งยืนด้วยการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าสูงสุดและเป็นไปตามหลักวิชาการภายใต้การวิเคราะห์ความเสี่ยง การเฝ้าระวังผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน รวมทั้งติดตามผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีแนวนโยบายการบริหารจัดการแร่ของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ที่สำคัญ ๔ ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่หนึ่ง มีความมั่นคงของฐานทรัพยากรแร่และวัตถุดิบเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมและเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน ประเด็นที่สอง เกิดดุลยภาพในการใช้ประโยชน์จากแร่ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ประเด็นที่สาม เสริมสร้างกลไกการบริหารจัดการแร่ตามหลักธรรมาภิบาล และประเด็นที่สี่ ผลักดันการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่

นอกจากนี้ ตามมาตรา ๘ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) ที่มีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา ๑๒ (๑) ในการเสนอยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้การบริหารจัดการแร่เกิดประโยชน์สูงสุด ภายใต้ดุลยภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการดำเนินการอย่างเป็นทางการเรียบร้อยแล้ว คือ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ที่คำนึงถึงการตอบสนองต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างเป็นเอกภาพ โดยตามมาตรา ๑๗ วรรค ๑ กำหนดให้การจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่อย่างน้อยต้องประกอบด้วย การสำรวจทรัพยากรแร่ แหล่งแร่สำรอง การจำแนกเขตพื้นที่ศักยภาพแร่ พื้นที่หรือชนิดแร่ที่สมควรสงวนหวงห้ามหรืออนุรักษ์ไว้ และพื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์

และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงที่จะกำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการแร่ให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้ดุลยภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน โดยการจัดทำต้องมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมและเปิดเผยข้อมูลให้สาธารณชนทราบเป็นระยะ เว้นแต่มีข้อมูลของแร่ประเภทที่อาจมีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ และให้มีการจัดทำหรือปรับปรุงแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ทุกห้าปี

แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ เป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรกของประเทศไทยที่มีเป้าหมายในการปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการแร่ในทุก ๆ ด้านเพื่อลดความซับซ้อน และลดการใช้ดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจ พร้อมทั้งการเร่งเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเผยแพร่ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องให้กับภาคประชาสังคม เพื่อให้มีองค์ความรู้และข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการพิจารณาตัดสินใจ รวมทั้งเสริมสร้างและส่งเสริมให้ภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่ของประเทศผ่านกระบวนการที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องและเป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ นอกจากนี้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ยังได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้มีผลบังคับใช้ต่อไปอีกหนึ่งปีจนถึงสิ้นปี ๒๕๖๕ เนื่องจากสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19 ทำให้การจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จและเสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบก่อนที่แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ สิ้นสุดระยะเวลาบังคับใช้ลงเมื่อสิ้นปี ๒๕๖๔

สำหรับแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ เป็นแผนที่มีกรอบระยะเวลา ๕ ปี และมีช่วงระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สอดคล้องกับกรอบระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวกับการกำหนดระดับของแผนและการเสนอแผนระดับที่ ๓ โดยแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เป็นกรอบแนวทางให้ส่วนราชการและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติ โดยมีเป้าหมายที่จะปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการแร่ต่อเนื่องจากแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรกให้บรรลุผลสำเร็จและสร้างความยั่งยืนให้แก่ระบบการบริหารจัดการแร่ของประเทศไทยสอดคล้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติต่อไป

## กระบวนการจัดทำแผนแม่บท

กระบวนการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

๑. กำหนดผู้รับผิดชอบและกลไกในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ โดยคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ซึ่งได้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ตามลำดับ เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรา ๑๗ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่กำหนดให้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติมีหน้าที่จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่

๒. ศึกษา วิเคราะห์ รวบรวมและประมวลข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรแร่และอุตสาหกรรมแร่ เพื่อกำหนดกระบวนการที่เหมาะสมสำหรับการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ ให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ และแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓. ศึกษาผลการดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ที่ผ่านมา โดยรวบรวมจากรายงานผลการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ รวมทั้งข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแหล่งข้อมูลอื่น

๔. ประกาศหลักเกณฑ์การมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในการบริหารจัดการแร่ ที่กำหนดรายละเอียดขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาดำเนินการในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรา ๑๗ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่กำหนดให้กระบวนการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ต้องเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมและมีการเปิดเผยข้อมูลให้สาธารณชนทราบเป็นระยะ

๕. เปิดเผยข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่ เช่น เหตุผลความจำเป็น แผนการสำรวจแร่ และจัดหาแร่ แหล่งสำรองแร่ การจำแนกเขตพื้นที่ศักยภาพแร่ พื้นที่หรือชนิดแร่ที่สมควรสงวนหวงห้ามหรืออนุรักษ์ไว้ พื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงที่จะกำหนดให้เป็น เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง หลักเกณฑ์ในการกำหนดวิธีการทำเหมือง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

๖. จัดประชุมปรึกษาหารือทางเทคนิค (Technical Meeting) เพื่อรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้ง ๓ กลุ่ม ได้แก่ (๑) กลุ่มที่มีข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับกิจกรรมเหมืองแร่ (๒) กลุ่มที่สนับสนุนการพัฒนาเหมืองแร่ และ (๓) กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางราชการและสถาบันทางวิชาการ กลุ่มละ ๑ ครั้ง โดยในการประชุมปรึกษาหารือได้ประยุกต์ใช้หลักการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environment Assessment) เพื่อกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมในการบริหารจัดการแร่ในระดับยุทธศาสตร์ด้วย

๗. ยกร่างแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับที่ ๒ โดยประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในเบื้องต้น การรวบรวมความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับจากการแสดงความคิดเห็นทางช่องทางต่าง ๆ จากการเปิดเผยข้อมูล และการจัดประชุมปรึกษาหารือทางเทคนิค (Technical Meeting) พร้อมทั้งกำหนดประเด็นที่เป็นสาระสำคัญเพื่อจะนำไปประชุมหารือในขั้นตอนถัดไป

๘. จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อประเด็นที่เป็นสาระสำคัญ (Focus group) จำนวน ๕ ประเด็น ดังนี้ (๑) การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (๒) การปรับปรุงระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ (๓) เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง (๔) กระบวนการอนุญาตและกำกับดูแล และ (๕) การจัดสรรผลประโยชน์และการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงเนื้อหาร่างแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับที่ ๒ ให้ความครบถ้วนและครอบคลุมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นหลักที่สำคัญ

๙. จัดกระบวนการเวทีสาธารณะ (Public Hearing) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน และนำความคิดเห็นที่ได้มาประมวลผลเพื่อปรับปรุงร่างแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ให้มีความสมบูรณ์

๑๐. นำเสนอร่างแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ต่อคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

๑๑. จัดส่งร่างแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ซึ่งจัดเป็นแผนการปฏิบัติในระดับที่ ๓ ให้สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเพื่อผ่านกระบวนการวิเคราะห์แผนและพิจารณาถ่วงถ่วงตามขั้นตอน

๑๒. นำเสนอร่างแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยเมื่อคณะรัฐมนตรีเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ต่อไป

## กรอบแนวคิด

ในระยะแรกของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรกที่ผ่านมา การบริหารจัดการแร่ของประเทศมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาในทิศทางที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศในด้านอื่น ๆ มากขึ้น โดยมีการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการแร่ในภาพรวมและรายชนิดแร่ที่เหมาะสม มีการกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตและการกำกับดูแลการทำเหมืองให้เหมาะสมกับประเภทและขนาดของการทำเหมือง มีการส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่เพิ่มขึ้น เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังคงประสบปัญหาหลายประการที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีต เช่น ปัญหาการรวมศูนย์อำนาจและขาดความโปร่งใสในการพิจารณาอนุมัติอนุญาตของภาครัฐ ปัญหาการจัดการผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม วิถีชีวิตและสุขภาพของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ปัญหาความไม่เป็นธรรมเกี่ยวกับการจัดสรรผลประโยชน์จากการนำทรัพยากรแร่มาใช้ แม้ในปัจจุบันก็ยังพบปัญหาความขัดแย้งที่เกิดจากความวิตกกังวลของภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อ การนำทรัพยากรแร่ในประเทศมาใช้ประโยชน์ โดยสาเหตุสำคัญของปัญหาเหล่านี้ คือ นโยบายการนำทรัพยากรแร่ในประเทศมาใช้ประโยชน์ในภาพรวมยังขาดความชัดเจนและขาดการบูรณาการ กระบวนการพิจารณาอนุมัติอนุญาตในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่มีความซับซ้อนเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานและขาดความโปร่งใส ตลอดจนภาคประชาชนและสังคมยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความจำเป็นและประโยชน์ของการทำเหมือง รวมทั้งขาดความเชื่อมั่นในกลไกการบริหารจัดการแร่ของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ภาครัฐจึงต้องเร่งแก้ไขปัญหา โดยการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการแร่ในภาพรวมของประเทศให้มีความชัดเจนและครอบคลุมภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ อย่างแท้จริง ปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการแร่ในทุก ๆ ด้านอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความซับซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพ และลดการใช้ดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้เหลือเพียงเท่าที่จำเป็น พร้อมทั้งเร่งเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเผยแพร่ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องให้กับภาคประชาสังคม เพื่อให้มีองค์ความรู้และข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการพิจารณาตัดสินใจ รวมทั้งเสริมสร้างและส่งเสริมให้ภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่ของประเทศผ่านกระบวนการที่ชัดเจน โปร่งใส และมีประสิทธิภาพ ซึ่งแม้แนวคิดดังกล่าวจะได้ถูกกำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับแรก (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) แล้ว แต่จะต้องขับเคลื่อนและผลักดันอย่างต่อเนื่องให้บรรลุผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖–๒๕๗๐) โดยมุ่งเน้นการปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการแร่และวางพื้นฐานกรอบนโยบายการบริหารจัดการแร่ในภาพรวมของประเทศให้มีความชัดเจนทั้งเชิงพื้นที่และรายชนิดแร่ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อภาคการลงทุนและภาคอุตสาหกรรม และแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งในสังคม อันจะส่งผลให้ประเทศก้าวเข้าสู่ช่วงของการมีฐานวัตถุดิบที่มั่นคงสามารถ



ตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ โดยลดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนให้น้อยที่สุดเพื่อให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่อยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ยังคงยึดกรอบแนวคิดตาม ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ที่ได้จัดทำขึ้นโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕) กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) แผนการปฏิรูปประเทศ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ ตลอดจนแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ เพื่อกำหนดแนวทางการบริหารจัดการแร่ที่มีอยู่ในประเทศให้เป็นไปอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) โดยในช่วงระยะ ๕ ปีแรก มุ่งเน้นการปฏิรูประบบการบริหารจัดการแร่ ให้สอดคล้องและเป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่กำหนดให้รัฐมีหน้าที่ในการบริหารจัดการแร่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน และมีคุณภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน มีการจัดสรรผลประโยชน์แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นธรรม และส่งเสริมให้ประชาชน ชุมชนท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่ ในขณะที่ช่วงระยะปีที่ ๖ - ๑๐ ของการบริหารจัดการแร่มุ่งเป้าหมายในการสร้างฐานของความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ต่อเนื่องจากการปฏิรูประบบบริหารจัดการแร่ที่ได้มีการเริ่มต้นในระยะช่วง ๕ ปีแรก เพื่อให้ประเทศมีฐานวัตถุดิบด้านแร่ที่มั่นคงและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในการสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในระยะถัดไป เป็นช่วงที่มีฐานข้อมูล องค์ความรู้ เทคโนโลยีที่ทันสมัย ที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการแร่ มีการเข้าถึงทรัพยากรแร่อย่างเป็นธรรม และมีการพัฒนาแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริบทดังกล่าวข้างต้น จึงได้กำหนดกรอบแนวคิดที่สำคัญในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ประกอบด้วย

๑) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งตั้งอยู่บนหลักของความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีระบบภูมิคุ้มกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับความรู้ และคุณธรรมควบคู่กันไป การบริหารจัดการแร่ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการพัฒนาใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่เป็นไปอย่างรอบคอบ สอดคล้องตามหลักวิชาการ มีเหตุผล มีความพอประมาณ มีความเหมาะสม มีความถูกต้อง และเป็นธรรม เพื่อให้ทรัพยากรแร่เป็นฐานการผลิตที่สำคัญในการสร้างความมั่นคงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ให้ความสำคัญต่อผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน เพื่อให้มีความสมดุลระหว่างการสงวน การอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่ที่เชื่อมโยงและเกื้อกูลกับการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมรวมถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนโดยรอบบริเวณพื้นที่พัฒนาแหล่งแร่

๒) หลักการสำคัญภายใต้นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕) กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ และแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ ในประเด็นด้านความเจริญเติบโตของชาติ ความเป็นธรรมและความยุติธรรมมีสุขของประชาชน

ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงาน อาหาร และน้ำ ความสามารถในการรักษาผลประโยชน์ของชาติภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ประสานสอดคล้องกันด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี ประเทศไทยไม่เป็นภาระของโลกและสามารถแก้วิกฤลประเทศที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจดีกว่า

๓) การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) เป็นกรอบแนวทางซึ่งเน้นการพัฒนาที่มีคุณภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะต้องแก้วิกฤลและไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง ตอบสนองต่อความต้องการวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น การลดผลกระทบด้านลบและเพิ่มผลกระทบด้านบวก การใช้ทรัพยากรโดยคำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์เท่าที่จำเป็น การสงวนและรักษาไว้เพื่ออนาคตของคนรุ่นต่อไป และการกระจายผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นธรรม ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

๔) โมเดลเศรษฐกิจ BCG หรือ Bio-Circular-Green Economy เศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว ที่เน้นการพัฒนาต่อยอดจากจุดแข็งของประเทศไทย คือ ความหลากหลายทางชีวภาพ และความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงหลักคิดเศรษฐกิจพอเพียงและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะโมเดลเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่มุ่งเน้นการวางแผนให้ทรัพยากรหรือวัตถุดิบภาคอุตสาหกรรมให้คงอยู่ในระบบโดยให้มีคุณค่าสูงสุดและนานที่สุด เป็นการเปลี่ยนวงจรการใช้ทรัพยากรให้เกิดการหมุนเวียนได้มากที่สุด หรือการเปลี่ยนจากขั้นตอนที่จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด เป็นการใช้ทรัพยากรที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยลดผลกระทบที่มีต่อสภาพแวดล้อม ทรัพยากรของระบบนิเวศและสุขภาพของประชาชนให้เหลือน้อยที่สุด ทั้งนี้ ก็เพื่อรับมือกับปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคตที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตเพิ่มมากขึ้น

๕) ธรรมาภิบาล (Good Governance) หรือการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี เป็นหลักการปกครองที่เป็นธรรมเพื่อให้การอยู่ร่วมกันในบ้านเมืองและสังคมเป็นไปอย่างสงบสุข สามารถประสานประโยชน์และคลี่คลายปัญหาข้อขัดแย้งโดยสันติวิธีและพัฒนาสังคมให้มีความยั่งยืนภายใต้กรอบด้านศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม และความถูกต้องชอบธรรม บนพื้นฐานขององค์ประกอบสำคัญ ๖ ประการ คือ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า

นอกจากนี้ ยังได้นำผลสำเร็จของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรก รวมถึงปัญหาอุปสรรคจากการขับเคลื่อนแผนดังกล่าวมาใช้ประกอบการกำหนดกรอบแนวคิดในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ด้วย โดยมีประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

๑) การกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองจะจัดทำในรูปแบบแผนที่ที่มีขอบเขตพื้นที่ชัดเจน และเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ หรือคณะอนุกรรมการภายใต้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่ให้อำนาจหน้าที่ไว้ อย่างไรก็ตาม สำหรับกรณีที่มีแผนที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองสำหรับแร่บางประเภท หรือบางพื้นที่ที่ยังขาดความครบถ้วนสมบูรณ์ จะนำคำนิยามของพื้นที่ของเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรกไปผสมผสานและผนวกเพิ่มเติมในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) เพื่อไม่ให้กระทบต่อสิทธิและเกิดความเสียหาย

ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้มีการลงทุนไปแล้วก่อนที่แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) จะมีผลบังคับใช้

๒) การกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัด ตลอดจนแนวทางมาตรการจะต้องสอดคล้องร้อยเรียงกันและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) โดยพิจารณาจากเรื่องหรือประเด็นที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จจากแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรกร่วมกับการเพิ่มเติมเรื่องหรือประเด็นที่ได้จากการทบทวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและการรับฟังความคิดเห็นในขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเฉพาะเจาะจงของสิ่งที่จะดำเนินการและง่ายต่อการนำไปปฏิบัติของส่วนราชการ ทั้งนี้ จะต้องเป็นประเด็นในเชิงนโยบายหรือเชิงบูรณาการการปฏิบัติตามระเบียบและกฎหมายของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเป็นสิ่งสำคัญ โดยไม่เป็นประเด็นที่ส่วนราชการต้องดำเนินการตามปกติภายใต้ภารกิจประจำหรือตามที่กำหนดในแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน หรือเป็นประเด็นที่ซ้ำซ้อนกับประเด็นตามแผนระดับ ๒ (แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ ฉบับปรับปรุง (๒๕ ก.พ. ๒๕๖๔)) และแผนระดับ ๓ อื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการนำไปปฏิบัติและลดความซ้ำซ้อนที่เกิดขึ้นโดยไม่จำเป็น

๓) การกำหนดตัวชี้วัดในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ต้องระบุรายละเอียดของตัวชี้วัดที่ชัดเจน มีความท้าทาย วัดผลได้จริง มีความสอดคล้องกับการบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ รวมทั้งต้องระบุค่าเป้าหมายระยะ ๕ ปี และรายปี ตลอดจนหน่วยงานเจ้าภาพหลักที่รับผิดชอบในการจัดเก็บหรือรวบรวมฐานข้อมูลตามรายละเอียดของตัวชี้วัดให้ชัดเจน โดยจะกำหนดผู้รับผิดชอบหลักเพียง ๑-๒ หน่วยงานในแต่ละตัวชี้วัด

๔) การประยุกต์ใช้หลักการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) ในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ในระดับที่เหมาะสมและเป็นไปได้ โดยไม่ทำให้เกิดความล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญต่อกระบวนการจัดทำแผนแม่บทฯ ทั้งนี้ จะต้องสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินการในเรื่องดังกล่าวของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

## ยุทธศาสตร์ แผนแม่บท และแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ได้คำนึงถึงความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ แผนแม่บท และแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยมีรายละเอียดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่ของประเทศ ดังต่อไปนี้

แผนระดับที่ ๑ - ๓

ตารางที่ ๑ นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแรงงานของประเทศ

<p>นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติ</p>	<p>ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแรงงานของประเทศ</p>	<p>ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแรงงานของประเทศ</p>	<p>ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแรงงานของประเทศ</p>
<p>• แผนระดับที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)</p>	<p>• ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นที่ ๔.๒ อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ข้อ ๔.๒.๒ อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ประเด็นที่ ๔.๔ โครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก ข้อ ๔.๔.๑ เชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมไร้รอยต่อ ข้อ ๔.๔.๒ สร้างและพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ ประเด็นที่ ๔.๕ พัฒนาเศรษฐกิจฐานผู้ประกอบการยุคใหม่ ข้อ ๔.๕.๕ ปรับบทบาทและโอกาสการเข้าถึงบริการภาครัฐ</p>	<p>• ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางสังคม ประเด็นที่ ๔.๒ การกระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ข้อ ๔.๒.๑ พัฒนาศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีในภูมิภาค ข้อ ๔.๒.๕ สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่บนฐานข้อมูลความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ประเด็นที่ ๔.๓ การเสริมสร้างพลังทางสังคม ข้อ ๔.๓.๓ สนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ ภาคประชาสังคม และภาคประชาชน ประเด็นที่ ๔.๔ การเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา การพึ่งตนเอง และการจัดการตนเอง ข้อ ๔.๔.๓ สร้างการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อสร้างประชาธิปไตยชุมชน</p>	<p>• ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างภาพลักษณ์ด้านคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ ๔.๑ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ข้อ ๔.๑.๕ ส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน ประเด็นที่ ๔.๔ พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบทเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ข้อ ๔.๔.๑ จัดทำแผนผังภูมินิเวศเพื่อการพัฒนาเมือง ชนบทพื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศอย่างเป็นเอกภาพ ประเด็นที่ ๔.๖ ยกระดับกระบวนการเพื่อกำหนดอนาคตประเทศ ข้อ ๔.๖.๒ พัฒนาเครื่องมือ กลไกและระบบยุติธรรม และระบบประชาธิปไตยสิ่งแวดล้อม ข้อ ๔.๖.๓ จัดโครงสร้างเชิงสถาบันเพื่อจัดการประเด็นร่วม ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p>

<p>นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แผนระดับที่ ๒ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)</li> </ul>	<p>ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแรงงานของประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ประเด็น (๔) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต</b> มุ่งขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมและบริการด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม บนฐานของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์เป็นวัตถุดิบ</li> <li>• แผนย่อยอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต</li> <li>• แผนย่อยการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต</li> <li>• <b>ประเด็น (๕) เขตเศรษฐกิจพิเศษ</b> เน้นการขับเคลื่อนการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่สำคัญ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่สามเหลี่ยมเศรษฐกิจและพื้นที่อนุภูมิภาคตะวันออก</li> <li>• แผนย่อยการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก</li> <li>• แผนย่อยการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้</li> <li>• แผนย่อยการพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ประเด็น (๖) พื้นที่และเมืองนำอยู่อย่างยั่งยืน</b> การพัฒนาเมืองนำอยู่ในทุกภาคของประเทศ แล่งจ้างงานและที่อยู่อาศัย รวมทั้งพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์</li> <li>• แผนย่อยการพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมิวิเวศอย่างยั่งยืน</li> <li>• <b>ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน</b> ให้ความสำคัญกับการเติบโตอย่างยั่งยืนบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นภาคเติบโตที่เน้นหลักของการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและฟื้นฟูและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน</li> <li>• แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน</li> <li>• <b>สังคมเศรษฐกิจสีเขียว</b></li> <li>• แผนย่อยการยกระดับกระบวนการเติบโตที่กำหนดอนาคตประเทศไทย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ประเด็น (๗) โครงสร้างพื้นฐาน ระเบิดจិតติ์ และดิจิทัล</b> มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับและสนับสนุนการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ</li> <li>• แผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์</li> <li>• <b>ประเด็น (๒๓) การวิจัยและพัฒนา</b> นวัตกรรม ให้การดำเนินการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมของประเทศไทย สามารถตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในประเทศ</li> <li>• <b>ยกระดับภาคการผลิตและบริการ</b> แก้ไขปัญหาของสังคม พัฒนาการบริหารจัดการ การภาครัฐ รวมทั้งรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ</li> <li>• <b>แผนย่อยการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ด้านเศรษฐกิจ</b></li> <li>• <b>แผนย่อยการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม</b></li> </ul>
--	--	---	---

<p>นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แผนระดับที่ ๒</li> </ul> <p>แผนการปฏิรูปประเทศ (๖ เม.ย. ๒๕๖๑)</p>	<p>ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแรงงานประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ด้านเศรษฐกิจ</b></li> </ul> <p>เรื่องและประเด็นการปฏิรูปหัวข้อที่ ๑ : การปฏิรูปด้านความสามารถในการแข่งขันหัวข้อย่อย ๑.๑ ผลิตภัณฑ์หัวข้อที่ ๑ : การปฏิรูปด้านการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันของประเทศหัวข้อย่อย ๑.๒ การรวมกลุ่มในภูมิภาค (Regional Integration)</p> <p>หัวข้อที่ ๑ : การปฏิรูปด้านความสามารถในการแข่งขันหัวข้อย่อย ๑.๓ ระบบนิเวศด้านวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (R&amp;D, Innovation Ecosystem)</p> <p><b>แผนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ</b></p> <p><b>แนวปฏิรูปที่ ๑ ด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ</b> เน้นการพัฒนาศักยภาพของภาคเศรษฐกิจโดยเฉพาะภาคการผลิตและบริการของประเทศ</p> <p><b>แนวปฏิรูปที่ ๒ ความเท่าเทียมและการเติบโตอย่างมีส่วนร่วม</b> มุ่งเน้นการพัฒนาให้ประชาชนชาวไทยทุกคนได้รับผลประโยชน์จากการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศโดยมีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยผลักดันให้มีการกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจไปยังทุกพื้นที่ทั่วประเทศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b></li> <li>• <b>เรื่องและประเด็นการปฏิรูปที่ ๑ ทรัพยากรทางบก</b></li> </ul> <p>ประเด็นย่อยที่ ๓ ทรัพยากรแร่</p> <p>๓.๑ เร่งรัดจัดทำพื้นที่ศักยภาพแร่ และเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง</p> <p>๓.๒ พัฒนาเครื่องมือกับดูแลการบริหารจัดการเหมืองแร่ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</p> <p>๓.๓ สร้างกลไกเพื่อเสริมศักยภาพของท้องถิ่นและชุมชน ในการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>เรื่องและประเด็นการปฏิรูปที่ ๖ ระบบการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b></li> </ul> <p>ประเด็นปฏิรูปที่ ๑ การปฏิรูประบบและโครงสร้างการดำเนินงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EIA และ EHIA)</p> <p>ประเด็นปฏิรูปที่ ๒ การปฏิรูประบบการประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Strategic Environmental Assessment: SEA)</p>
---	--	--

<p>นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แผนระดับที่ ๒</li> </ul> <p>แผนการปฏิรูปประเทศฉบับปรับปรุง (๒๕ ก.พ. ๒๕๖๔)</p>	<p>ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแรงงานของประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ด้านการเมือง</b></li> </ul> <p>กิจกรรมปฏิรูปที่ ๒ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการนโยบายสาธารณะทุกระดับ</p> <p>เป้าหมาย ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการนโยบายสาธารณะอย่างจริงจัง</p> <p>ตัวชี้วัด ๒.๑) ร้อยละของจำนวนเรื่องร้องทุกข์/แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายและโครงการของรัฐที่ได้ดำเนินการจนได้ข้อยุติเพิ่มขึ้น</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการรวม ภายในปี ๒๕๖๕</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b></li> </ul> <p>เป้าหมาย ๒) มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพพื้นฐาน</p> <p>การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนแนวทวิภาคีของรัฐเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรม</p> <p>สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและข้อตกลงระหว่างประเทศ ที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิก โดยยึดถือผลประโยชน์ของประเทศ</p> <p>ตัวชี้วัด อันดับของประเทศไทยในดัชนีและคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับโลก (SDGs) ปี ๖๔-๖๕</p> <p>ไทยอยู่ในอันดับต่ำกว่า ๕๐ ประเทศแรกของโลก</p> <p>เป้าหมาย ๓) ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการรักษา และฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน เป็นฐานการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม</p> <p>๔) เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ลดความขัดแย้งของการพัฒนาที่ใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>และลดภัยพิบัติทางธรรมชาติ</p> <p>ตัวชี้วัด อันดับความหลากหลายทางพันธุพืชพันธุ์สัตว์ และถิ่นที่อยู่ในระดับโลก (BHI) ปี ๖๔-๖๕</p> <p>ไทยอยู่ในอันดับต่ำกว่า ๑๑๔ ประเทศแรกของโลก</p> <p>*หมายเหตุ: ไม่มีกิจกรรมปฏิรูปที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ด้านเศรษฐกิจ</b></li> </ul> <p>กิจกรรมปฏิรูปที่ ๔ การเป็นศูนย์กลางด้านการค้าและการลงทุนของไทย</p> <p>ในภูมิภาค (Regional Trading/Investment Center)</p> <p>ประเด็นสำคัญ ๑) พัฒนาด้านโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความเชื่อมโยง (Connectivity) เป้าหมาย ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการค้าและการลงทุนในภูมิภาค</p> <p>ตัวชี้วัด ๒.๓) อันดับของมูลค่าการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในประเทศไทย</p> <p>อยู่ในอันดับ ๑ ใน ๓ ของอาเซียน</p> <p>ระยะเวลาการดำเนินการรวม ๒ ปี (๒๕๖๔-๒๕๖๕)</p>
---	---	---	---

<p>นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติ</p>	<p>ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแรงงานของประเทศ</p>	<p>• ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การสร้างความเข้มแข็งและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม</p> <p>วัตถุประสงค์ ๑.๓ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนเป้าหมายที่ ๓ เพิ่มศักยภาพของชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้มีความเข้มแข็ง เพื่อให้ชุมชนพึ่งพาตนเองและได้รับส่วนแบ่งผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากขึ้น</p> <p>ตัวชี้วัด ๓.๒ ดัชนีชุมชนเข้มแข็งเพิ่มขึ้นในทุกภาค</p> <p>แนวทางการพัฒนา</p> <p>๓.๒ กระจายการให้บริการภาครัฐทั้งด้านการศึกษา สาธารณสุข และสวัสดิการที่มีคุณภาพให้ครอบคลุมและทั่วถึง</p> <p>๓.๓ เสริมสร้างศักยภาพชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน และการสร้างความเข้มแข็งการเงินฐานรากตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้</p> <p>มีสิทธิในการจัดการทุน ที่ดินและทรัพยากรภายในชุมชน</p>
<p>• แผนระดับที่ ๒</p> <p>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕) (๓๐ ธ.ค. ๒๕๕๙)</p>	<p>• ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน</p> <p>วัตถุประสงค์ ๑.๒ เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจรายสาขา</p> <p>๑.๒.๔ เพื่อเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมสำคัญเดิมให้สามารถต่อยอดสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเข้มข้น และสร้างรากฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่บนฐานของความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>เป้าหมาย ๒.๒ การสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจรายสาขา</p> <p>เป้าหมายที่ ๑ เศรษฐกิจรายสาขาเติบโตอย่างเข้มแข็งและเป็นฐานในการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ</p> <p>ตัวชี้วัด ๑.๑ อัตราการขยายตัวของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ (นอกเหนือจากบริการภาครัฐ) ขยายตัวเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓, ๔.๕ และ ๖ ตามลำดับ</p> <p>แนวทางการพัฒนา ๓.๒ การเสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ</p> <p>๓.๒.๒ การพัฒนาภาคอุตสาหกรรม</p>	<p>• ยุทธศาสตร์ที่ ๗ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์</p> <p>วัตถุประสงค์ ๑.๑ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งและการค้า รวมทั้งมีรถไฟกับ ดูแล การประกอบกิจการขนส่งที่มีประสิทธิภาพและไม่ประนีประนอม สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชน</p> <p>เป้าหมาย ที่ ๑ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ในภาพรวม</p> <p>ตัวชี้วัด ๑.๒ สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ๑๔ เป็นร้อยละ ๑๒ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ</p>
<p>• แผนระดับที่ ๒</p> <p>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕) (๓๐ ธ.ค. ๒๕๕๙)</p>	<p>• ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <p>วัตถุประสงค์ ๑.๑ รักษา พันธุ์ทรัพยากรธรรมชาติและมีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม</p> <p>เป้าหมาย ๑ รักษา และฟื้นฟูฐานทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>ตัวชี้วัด ๑.๑ สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้เป็นร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ประเทศ แบ่งเป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ร้อยละ ๒๕ และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ ร้อยละ ๑๕ พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มจาก ๑.๕๓ ล้านไร่ เป็น ๑.๕๘ ล้านไร่ พื้นที่ปลูกและฟื้นฟูป่าต้นน้ำเพิ่มขึ้น</p> <p>แนวทางการพัฒนา</p> <p>๓.๑ การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ สร้างสมดุลของอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม</p>	<p>• ยุทธศาสตร์ที่ ๙ การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ</p> <p>วัตถุประสงค์ ๑.๓ เพื่อพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ฐานเศรษฐกิจหลักให้ขยายตัวอย่าง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน</p> <p>เป้าหมาย ที่ ๓ พื้นที่ฐานเศรษฐกิจหลัก มีระบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>ตัวชี้วัด ๓.๒ ชื่อเสียงเรียนของประชาชน เกี่ยวกับผลกระทบจากการประกอบ การในพื้นที่ลดลง</p> <p>แนวทางการพัฒนา</p>



<p>นโยบาย แผน และ ยุทธศาสตร์ระดับชาติ</p>	<p>ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแรงงานของประเทศ</p>				<p>๓.๔ ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๓.๗ พัฒนาระบบการบริหารจัดการและกลไกแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>โดยเป็นส่วนหนึ่งของแผนด้านพลังงานสินค้าตัวที่ก้าวร้าวร้อยละ ๗ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ในปี ๒๕๖๔</p>	<p>๓.๓ การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ</p>
<p>• แผนระดับที่ ๒ กรอบแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)</p>	<p>มิติการ พัฒนา</p>	<p>(๑) ภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย</p>	<p>(๒) โอกาสและ ความเสมอภาคทาง เศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>(๓) ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>(๔) ปัจจัย ผลักดันการ พลิกโฉมประเทศ</p>	<p>๓.๓ ไทยมีเศรษฐกิจ ที่มีความเสี่ยงและ ผลกระทบจากภัย ธรรมชาติและการ เปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ</p>	<p>๑. พัฒนาคู่มือแนว การให้บริการ ภาครัฐที่เชื่อมโยง สะดวก และ ประหยัด ๑.๒) ทบทวน กระบวนการ ทำงานของภาครัฐ ควบคู่กับพัฒนาการ บริการภาครัฐใน รูปแบบดิจิทัลแบบ เบ็ดเสร็จ ๒. ปรับเปลี่ยนแนว บริหารจัดการและ โครงสร้างของภาครัฐ ให้ยืดหยุ่น เชื่อมโยง เปิดกว้าง และมี ประสิทธิภาพเพื่อ ปรับภูมิอากาศเพื่อ สร้างภูมิคุ้มกันและ</p>
<p>หมุด หมาย การพัฒนา</p>	<p>๓. ไทยเป็น ฐานการผลิต ยานยนต์ไฟฟ้า ที่สำคัญของโลก</p>	<p>๓. ไทยเป็น ศูนย์กลาง ทางการแพทย์ และสุขภาพ มูลค่าสูง</p>	<p>๓. ไทยเป็น ศูนย์กลาง ทางเศรษฐกิจ และสุขภาพ ที่สำคัญของ ภูมิภาค</p>	<p>๓. ไทยมีพื้นที่และ มีข้อได้เปรียบที่ ปลอดภัย เทคโนโลยี ได้อย่างยั่งยืน</p>	<p>๑๐. ไทยมีเศรษฐกิจ หมุนเวียนและ สังคมคาร์บอนต่ำ</p>	<p>๑. ไทยสามารถ ลดความเสี่ยงและ ผลกระทบจากภัย ธรรมชาติและการ เปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ</p>	
<p>กิล ยูพีธ+ กลยุทธ์ ย่อย</p>	<p>๓. แผนการ เปลี่ยนผ่านไปสู่ ยานยนต์ไฟฟ้า ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ในระยะเวลา ๕ ปี</p>	<p>๓. แผนสร้าง มูลค่าเพิ่มให้ อุตสาหกรรม ทางการแพทย์ และสุขภาพ</p>	<p>๒. พัฒนาคู่มือ ยอฐาน อุตสาหกรรมไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ๒.๔) ส่งเสริมให้ เกิด การลงทุนวิจัยและ พัฒนาเทคโนโลยีขั้น Advance ของ อุตสาหกรรมไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ และพัฒนา product champion</p>	<p>๓. แผนสร้าง ความพร้อมโครงสร้าง พื้นฐานรองรับพื้นที่ ดิจิทัลรองรับพื้นที่ เศรษฐกิจหลักและเมือง ๓.๑) พัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานระบบโลจิสติกส์ และระบบดิจิทัลอย่าง ต่อเนื่อง เชิงพอ และ ได้มาตรฐาน</p>	<p>๑. แผนพัฒนา อุตสาหกรรมและ บริการ โดยการพัฒนา สินค้า บริการและ ตลาดที่สร้างมูลค่าเพิ่ม ๑.๒) เพิ่มประสิทธิภาพ ในการผลิตสินค้าและ บริการ</p>	<p>๑. การป้องกันและลด ผลกระทบ NDC&amp;CC ในพื้นที่สำคัญ ๑.๑) ส่งเสริมการใช้ มาตรการเชิงป้องกัน (Preventive Measure) ในพื้นที่สำคัญ อาทิ การวางผังเมือง การใช้ ประโยชน์ที่ดิน การ กำหนดพื้นที่ปลอดภัย การปรับปรุงมาตรฐาน ก่อสร้างอาคาร การใช้ พื้นที่คุ้มครองพื้นที่รับ น้ำหนัก และการพัฒนา รูปแบบของสิ่งปลูก สร้างที่ใช้แนวคิด สถาปัตยกรรมที่สอดคล้อง กับภูมิอากาศ</p>	

นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติ	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเรื่องประเทศไทย					
	รวมถึงชิ้นส่วนสำคัญ ๓.๔) ศึกษาแนวทางการกำจัดคาร์บอนและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน ๔.๓) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการการผลิต	ภาคอุตสาหกรรมภาคบริการและผลิตภัณฑ์ให้แก่นานาธุรกิจ BCG มาใช้เป็นมาตรฐาน	๔.๓) สร้างระบบตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลการพัฒนาพื้นที่และเมือง	๓.๑) พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ๓.๒) สร้างฐานทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ๓.๓) ใช้ทรัพยากรธรรมชาติจากส่วนที่เหลือให้เกิดประโยชน์ที่หลากหลาย ปราศจากเศษเหลือและของเสียจากอุตสาหกรรมเกษตรกรรม Food waste ๓.๔) กำหนดเขตพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมกับศักยภาพของทรัพยากร ๔.๑) สร้างพื้นที่นวัตกรรมสีเขียว ๔.๒) ส่งเสริมการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาของภาครัฐ	๑.๔) นำแบบจำลองระดับชาติเพื่อประเมินความเสี่ยงและผลกระทบจาก ND ประเภทต่าง ๆ และ CC ที่มีแผนแก้ไข ปัญหาและเจ้าภาพที่ชัดเจนมาใช้ในพื้นที่สำคัญ ๒.๑) สร้างแผนและเพิ่มศักยภาพประชาชน/ชุมชนในการรับมือกับ ND&CC ๒.๔) สนับสนุนมาตรการที่ไม่ใช่เชิงโครงสร้าง (Non-Structural Measure) อาทิ ปรับปรุงกฎหมาย ให้มีประสิทธิภาพและรวบรวมจัดทำกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ ND ส่งเสริมมาตรการมุ่งใจเพื่อรับมือ ND&CC จัดสร้างระบบประกันภัยและจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการป้องกันและลดผลกระทบจาก ND&CC ๓.๑) ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการจัดการความมั่นคงปลอดภัย ๓.๓) พัฒนาระบบข้อมูลสำหรับการจัดเก็บข้อมูลและการทำงานกับคาร์บอน (Carbon Capture, Utilization and storage: CCUS)	ที่เอื้อต่อภาคพัฒนาประเทศ ๒.๒) สร้างธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการทำงานของภาครัฐ ๓.๑) ปรับเปลี่ยนดิจิทัลที่ใช้ข้อมูลในกระบวนการจัดสรร ภาคบริการพัฒนาประเทศ ๓.๑) ปรับเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ทั้งหมดให้เป็นดิจิทัล ๓.๒) ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานภาครัฐเป็นดิจิทัล ๔.๑) สร้างระบบบริหารภาครัฐ ที่ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนและพัฒนาระบบ ปรับปรุงและพัฒนาระบบราชการ ภาครัฐให้เอื้อต่อภาคพัฒนาประเทศ ๔.๒) ยกเลิกกฎหมายที่หมดความจำเป็นและพัฒนากฎหมายที่พัฒนาคุณภาพชีวิต เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ

<p>นโยบาย แผน และ ยุทธศาสตร์ระดับชาติ</p>	<p>ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแรงงานประเทศ</p>						
					<p>๔.๖) พัฒนาฐานข้อมูล/ องค์ความรู้/ มาตรฐาน/ กฎหมาย/ มาตรการ สนับสนุนและสร้าง แรงจูงใจ</p> <p>๕. การปรับปรุงพฤติกรรม ทางเศรษฐกิจและการ ดำรงชีพแก่ผู้มีชีวิต ในใหม่อย่างยั่งยืน</p> <p>๕.๑) สร้างความ ตระหนักรู้ให้เกิดใน สังคม</p> <p>๕.๒) สร้างแรงจูงใจ และทัศนคติในการ ดำรงชีวิตของผู้บริโภค เพื่อการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสู่การบริโภค ที่ยั่งยืน</p>	<p>ผลกระทบจาก ND ประเภทต่าง ๆ และ CC ในพื้นที่สำคัญ</p> <p>๔. การอนุรักษ์ฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศเพื่อป้องกัน/ ลดผลกระทบจาก ND&amp;CC</p> <p>๕.๑) สร้างจิตสำนึก (Public Awareness) ให้ประชาชนทุกระดับ ในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>๕.๒) เพิ่มบทบาทภาค ประชาชน ชุมชน เอกชน ในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อป้องกัน ลดผลกระทบ จาก ND&amp;CC และ เพิ่มศักยภาพการดูดซับ และเก็บกักก๊าซเรือน กระจก (Carbon Sink)</p> <p>๕.๓) สนับสนุนการใช้ แนวทางธรรมชาติใน การจัดการปัญหา ND&amp;CC อย่างยั่งยืน (Nature-based Solution)</p> <p>๕. การส่งเสริมความร่วมมือกับต่างประเทศ เพื่อบริหารจัดการ/ลด ความเสี่ยงจาก ND&amp;CC</p> <p>๕.๑) พัฒนากลไก ความร่วมมือกับ ต่างประเทศในการ จัดการ ND / การ ปลดปล่อยเรือนกระจก/</p>	

นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติ	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแรงงานของประเทศ					
<p>• แผนระดับที่ ๓ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๙</p>	<p>นโยบายที่ ๑ จัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมั่นคงเพื่อความสมดุล เป็นธรรม และยั่งยืน</p> <p>นโยบายที่ ๑.๑ อนุรักษ์ ป่าไม้ และใช้ประโยชน์ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสภาพทางชีวภาพอย่างสมดุล ยั่งยืน และเป็นธรรม</p> <p>ประเด็น ๑.๑.๕ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>ข้อ ๑.๑.๕.๑ อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ</p> <p>ข้อ ๑.๑.๕.๒ จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ศักยภาพของประเทศไทย</p> <p>ข้อ ๑.๑.๕.๓ ควบคุม และกำกับดูแลการบริหารจัดการเหมืองแร่ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</p>					<p>การแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน</p>
	<p>นโยบายที่ ๓ ยกระดับมาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>นโยบายที่ ๓.๒ ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>ข้อ ๓.๒.๑ ส่งเสริมการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อสิ่งแวดล้อมและนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>ข้อ ๓.๒.๒ ผลักดันให้มีการใช้เครื่องมือเชิงนโยบายเพื่อการค้าสินค้าที่พัฒนาพื้นที่ขนาดใหญ่</p>					

## ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบทิศทางในการบริหารจัดการแร่ของประเทศในระยะ ๒๐ ปี เพื่อให้การบริหารจัดการแร่เกิดประโยชน์สูงสุด ภายใต้ดุลยภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชนตามหลักการและเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ได้วางกรอบทิศทางในการบริหารจัดการแร่ของประเทศเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยพัฒนาไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสอดคล้องกับแผนระดับชาติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่ เช่น ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ โดยยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ได้กำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี คือ “การบริหารจัดการทรัพยากรแร่แบบองค์รวม เพื่อสนับสนุนวัตถุดิบให้เป็นฐานการผลิตเพื่อการพัฒนาประเทศไทยระดับคุณภาพชีวิต เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพประชาชน”

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ได้กำหนดแนวนโยบายเป้าหมายการบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี ในเป้าหมาย ๔ ประเด็นหลัก ได้แก่ (๑) ประเทศมีความมั่นคงของฐานทรัพยากรแร่และวัตถุดิบ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (๒) การนำแร่มาใช้ประโยชน์ต้องมีดุลยภาพทั้งด้านเศรษฐกิจสังคมสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน (๓) การพัฒนากลไกการบริหารจัดการแร่ตามหลักธรรมาภิบาล และ (๔) การเสริมสร้างและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่ โดยมี ๔ ยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่กำหนดไว้ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ด้านการพัฒนากลไกการบริหารระดับนโยบายและการจัดการโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมแร่

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : ด้านบริหารจัดการแร่ตลอดห่วงโซ่คุณค่าและเสริมสร้างขีดความสามารถการแข่งขัน

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : ด้านการสร้างดุลยภาพการบริหารจัดการแร่อย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : ด้านการสื่อสารและการสร้างการมีส่วนร่วมตามหลักธรรมาภิบาล

ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ได้แบ่งระยะเวลาการพัฒนาการบริหารจัดการแร่ของประเทศออกเป็น ๓ ช่วง และกำหนดวัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการแร่ในแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดทิศทางของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ดังนี้

ช่วงระยะเริ่มต้น ๕ ปีแรก (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕) ของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) มุ่งเน้นที่การปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการแร่และวางพื้นฐานกรอบนโยบายการบริหารจัดการแร่ของประเทศให้มีความชัดเจนทั้งเชิงพื้นที่และรายชนิดแร่ รวมทั้งสร้างกลไกการปฏิบัติและการขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน ลดการใช้ดุลพินิจ สร้างความเชื่อมั่นต่อภาคธุรกิจ ภาคการลงทุน และภาคอุตสาหกรรม ลดและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในสังคมเพื่อสร้างฐานการพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ตามปรัชญาของหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัด แนวทางและมาตรการเพื่อผลักดันไปสู่การปฏิบัติให้เป็นไปอย่างเป็นรูปธรรม

ช่วงปีที่ ๖ - ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ของการบริหารจัดการแร่ของประเทศภายหลังที่ได้มีการปฏิรูปในช่วงเปลี่ยนผ่านจากพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ เป็นพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่เป็นกฎหมายใช้บังคับ ในช่วงระยะนี้มุ่งเป้าประสงค์ไปที่การสร้าง ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อเนื่องจากการปฏิรูประบบการบริหารจัดการแร่ การพัฒนาเศรษฐกิจจากนวัตกรรมและการสร้างมูลค่าเพิ่ม และการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมเหมืองแร่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและทิศทางใหม่ในอนาคต เพื่อให้ประเทศมีฐานวัตถุดิบที่มั่นคงและสามารถพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นคงและยั่งยืนในระยะถัดไป เป็นช่วงที่มีฐานข้อมูล องค์ความรู้ เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบริหารจัดการแร่ มีการเข้าถึงทรัพยากรแร่อย่างเป็นธรรม และการพัฒนาแร่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Smart and Green Mining)

ช่วงปีที่ ๑๑ - ๒๐ (พ.ศ. ๒๕๗๑ - ๒๕๘๐) การบริหารจัดการแร่ของประเทศได้วางกรอบทิศทางการพัฒนาในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ ต่อยอดจากการดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ เพื่อก้าวสู่เป้าหมายของความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ของภาคอุตสาหกรรมการผลิตในภาพรวมของประเทศเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวตามหลักธรรมาภิบาลและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมภายใต้ดุลยภาพเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน เป็นช่วงเวลาที่ประเทศมีฐานด้านแหล่งแร่วัตถุดิบจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาพรวมภายในประเทศและประชาชนได้รับประโยชน์จากการพัฒนาแหล่งแร่อย่างเหมาะสมและเป็นธรรม และในช่วงท้ายของยุทธศาสตร์ระยะ ๕ ปีสุดท้าย (พ.ศ. ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐) การบริหารจัดการแร่ต้องเป็นฐานของความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน อย่างแท้จริง มีการบริหารจัดการแร่ของประเทศแบบองค์รวมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ภายใต้ดุลยภาพทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน

### แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

กรอบทิศทางของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ได้ถูกกำหนดมาจากยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) โดยในระยะเริ่มต้น ๕ ปีแรก ได้มุ่งเน้นไปที่การปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการแร่ วางพื้นฐานกรอบนโยบายการบริหารจัดการแร่ของประเทศให้มีความชัดเจน ทั้งเชิงพื้นที่และรายชนิดแร่ รวมทั้งสร้างกลไกการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน ลดการใช้ดุลพินิจ สร้างความเชื่อมั่นต่อภาคการลงทุนและภาคอุตสาหกรรม ลดและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในสังคม เพื่อสร้างฐานการพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัด แนวทาง และมาตรการ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อผลักดันแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้ยุทธศาสตร์ ๔ ด้าน คือ

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : การจำแนกเขตแหล่งแร่

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำหนดนโยบายบริหารจัดการแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การพัฒนาการกำกับดูแล และอำนวยความสะดวก

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การเสริมสร้างและส่งเสริมการมีส่วนร่วม

## ผลการดำเนินการภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรก

แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ได้กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จในระดับยุทธศาสตร์ทั้ง ๔ ยุทธศาสตร์ไว้รวมทั้งหมด ๑๗ ตัวชี้วัด โดยความก้าวหน้าของการดำเนินการ ณ เดือนธันวาคม ๒๕๖๔ พบว่า มีผลการดำเนินงานที่สำเร็จแล้ว จำนวน ๑๖ ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ ๙๔ และอยู่ระหว่างดำเนินการ จำนวน ๑ ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ ๖ โดยแบ่งความสำเร็จเป็นรายยุทธศาสตร์ได้ดังนี้

๒.๑ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจำแนกทรัพยากรแร่ มี ๓ เป้าหมาย ๕ ตัวชี้วัด มีผลการดำเนินงานที่สำเร็จแล้ว จำนวน ๒ ตัวชี้วัด ได้แก่

(๑) เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองในวาระเริ่มแรกได้รับการกำหนดให้สอดคล้องกับสถานภาพข้อเท็จจริงภายใต้หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการที่กำหนดภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่มีการดำเนินการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ แล้วเสร็จ

(๒) แผนที่ศักยภาพแร่ที่มีการจำแนกเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมือง ที่มีการดำเนินการจัดทำแผนที่ศักยภาพแร่ที่มีการจำแนกเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองดำเนินการแล้วเสร็จจำนวน ๗.๕ ล้านไร่

โดยมีตัวชี้วัดที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ได้แก่ (๑) จำนวนพื้นที่ศักยภาพแร่เป้าหมายทั่วประเทศที่ได้ทำการสำรวจและจัดทำเป็นบัญชีทรัพยากรแร่ที่มีมาตรฐาน (เพิ่มขึ้น) (๒) จำนวนแผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่แต่ละชนิดที่ได้มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (เพิ่มขึ้น) และ (๓) แผนที่พื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองที่มีการจำแนกเป็นเขตสงวน หางห้ามเขตอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ และเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง

๒.๒ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำหนดนโยบายบริหารจัดการแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มี ๓ เป้าหมาย ๖ ตัวชี้วัด มีผลการดำเนินงานที่สำเร็จแล้ว จำนวน ๓ ตัวชี้วัด ได้แก่

(๑) จำนวนชนิดแร่เศรษฐกิจได้ดำเนินการตามกรอบนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการรายชนิดแร่ (เพิ่มขึ้น) ที่ได้มีการดำเนินการจัดทำแนวทางการบริหารจัดการหินอุตสาหกรรม/นโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการแร่ทองคำ พ.ศ. ๒๕๖๐ และกฎหมายและกฎระเบียบสำคัญที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาอนุญาตอาชญาบัตรและประทานบัตรแร่ทองคำ จำนวน ๒๒ ฉบับ แล้วเสร็จ

(๒) ร้อยละของภาคอุตสาหกรรมที่มีความต้องการใช้แร่เป็นวัตถุดิบได้รับการตอบสนอง (เพิ่มขึ้น) ที่พบว่าภาคอุตสาหกรรมที่มีความต้องการใช้แร่เป็นวัตถุดิบได้รับการตอบสนอง จำนวนร้อยละ ๙๓

(๓) จำนวนสถานประกอบการที่ได้มาตรฐานการประกอบการหรือมาตรฐานอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของประชาชน (เพิ่มขึ้น) ที่มีการดำเนินการผ่านโครงการส่งเสริมผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว มีสถานประกอบการที่ได้รับการตรวจประเมินและผ่านเกณฑ์มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวแล้ว จำนวน ๒๗๘ ราย และการดำเนินการผ่านโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM)

โดยมีตัวชี้วัดที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ได้แก่ (๑) การบริหารจัดการแร่ในภาพรวมมีการพัฒนาปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการแร่ภายใต้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติและการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ

สารสนเทศแบบบูรณาการเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ (๒) จำนวนข้อเสนอแนะ แนวทางหรือมาตรการที่ คณะอนุกรรมการภายใต้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติกำหนดเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ (เพิ่มขึ้น) และ (๓) ประเทศมีระบบการบริหาร จัดการแร่ทั้งในภาพรวมและรายแร่เศรษฐกิจ สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

๒.๓ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนากลไกการกำกับดูแล ตรวจสอบ และประเมินผล มี ๓ เป้าหมาย ๓ ตัวชี้วัด มีผลการดำเนินงานที่สำเร็จแล้ว จำนวน ๒ ตัวชี้วัด ได้แก่

(๑) จำนวนกลไกการบริหารจัดการแร่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ (เพิ่มขึ้น) ที่มีการดำเนินการผ่านโครงการปรับปรุงระบบคำขอประทานบัตรและอาชญาบัตร และโครงการพัฒนาส่วน เชื่อมโยงข้อมูลคำขอใบอนุญาตนำเข้าส่งออกแร่กับระบบ National Single Window ณ จุดเดียว

(๒) ระบบการรับข้อร้องเรียนและการติดตามแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ได้รับการเพิ่ม ประสิทธิภาพ ที่มีการดำเนินการพัฒนาระบบร้องเรียนกลางกระทรวงอุตสาหกรรม เชื่อมโยงหน่วยงานภายใน กระทรวงอุตสาหกรรม และมีระบบร้องเรียนผ่านเว็บไซต์กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยตรง

โดยมีตัวชี้วัดที่อยู่ระหว่างดำเนินการ คือ จำนวนกลไกของการติดตาม ตรวจสอบ การกำกับดูแล และ การเฝ้าระวังได้รับการพัฒนาและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ (เพิ่มขึ้น)

๒.๓ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเสริมสร้างและส่งเสริมการมีส่วนร่วม มี ๓ เป้าหมาย ๓ ตัวชี้วัด ซึ่ง อยู่ระหว่างดำเนินการ ได้แก่

(๑) จำนวนช่องทางการประชาสัมพันธ์ การสื่อสาร และการสร้างองค์ความรู้ให้กับประชาชน ท้องถิ่น และชุมชน (เพิ่มขึ้น)

(๒) สัดส่วนของภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ท้องถิ่น ชุมชน และภาคีเครือข่ายต่าง ๆ เข้า มามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่ตามแนวทางและหลักเกณฑ์การเสริมสร้างและส่งเสริมความร่วมมือภายใต้ กลไกประชารัฐ (เพิ่มขึ้น)

(๓) ร้อยละของภาคประชาสังคม ประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น มีความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการแร่ของประเทศ (เพิ่มขึ้น)

### ปัญหาอุปสรรคของการจัดทำและขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรก

ผลจากการรับฟังปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากส่วนราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและ ส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ในการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ สามารถสรุปปัญหาและอุปสรรค เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับถัดไป โดยมีประเด็นปัญหา รายละเอียดปัญหาอุปสรรค ดังนี้



### ๑) การกำหนดเนื้อหาในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔

- แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ มีประเด็นเนื้อหาบางส่วนที่อาจขาดความชัดเจนหรือมีความทับซ้อนกันเองในการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัด และแนวทางมาตรการ เช่น ในกรณีการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการแร่ กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเสริมสร้างและส่งเสริมการมีส่วนร่วมนั้น ได้กำหนดแนวทางมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพไว้ แต่โดยข้อเท็จจริง แนวทางมาตรการดังกล่าวเป็นเพียงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในเรื่องของการพัฒนา กลไกการกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ ซึ่งเป็นสาระสำคัญในยุทธศาสตร์ที่ ๓ ในขณะเดียวกัน หากต้องการจะส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่ควรกำหนดเป็นแนวทางมาตรการในยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำหนดนโยบายจัดการแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น ซึ่งจากผลของความไม่ชัดเจนและทับซ้อนของแนวทางมาตรการต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นนี้ย่อมจะส่งผลกระทบต่อการพิจารณาจัดทำแผนงานโครงการของส่วนราชการที่รับผิดชอบได้

- การวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ มีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณาในลักษณะของการถือว่าทรัพยากรแร่เป็นส่วนหนึ่งของวัตถุดิบ ดังนั้น หากจะบริหารจัดการได้อย่างครบวงจรจะต้องอาศัยการวิเคราะห์ตลอดห่วงโซ่อุปทานของวัตถุดิบตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เนื่องจากหากพิจารณาเพียงว่ามีทรัพยากรแร่โดยอยู่มากน้อยเพียงไรแล้วจึงนำมาบริหารจัดการ จะเป็นการพิจารณาเพียงมิติเดียวเท่านั้น และอาจไม่สะท้อนต่อวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศได้

### ๒) การนำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ไปปฏิบัติ

- การกำหนดตัวชี้วัด แนวทาง/มาตรการ และหน่วยงานผู้รับผิดชอบในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ยังไม่มีความชัดเจน จึงทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องบางหน่วยงานขาดความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทต่อการขับเคลื่อนการบริหารจัดการแร่ตามแนวทาง/มาตรการในยุทธศาสตร์ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ที่จะนำไปกำหนดในแผนปฏิบัติการของส่วนราชการเพื่อขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่สู่การปฏิบัติ

- กระบวนการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบในการขับเคลื่อนตัวชี้วัด เป้าหมาย และแนวทาง/มาตรการตามแผนแม่บทฯ ยังไม่เพียงพอ ทำให้หน่วยงานที่ต้องนำแนวทาง/มาตรการไปปฏิบัติยังไม่มี การบูรณาการร่วมกัน

- การขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ในบางมิติ ยังมิได้ถูกขับเคลื่อนให้เกิดผลเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน แม้ว่าจะมีการกำหนดให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบที่จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ แต่หน่วยงานที่รับผิดชอบต่าง ๆ ก็ยังไม่สามารถดำเนินการให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังมีได้นำเป้าหมายและตัวชี้วัดตามแผนแม่บทฯ ไปเป็นกรอบในการจัดทำกิจกรรมโครงการ การขอรับการจัดสรรงบประมาณ การจัดและปรับปรุงโครงสร้างส่วนราชการ หรือการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรภาครัฐให้ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ดังกล่าวได้

### ๓) การติดตามและประเมินผลแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔

- แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ไม่ได้อธิบายรายละเอียดตัวชี้วัด รวมทั้งกำหนดค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดไว้ตั้งแต่ต้น ทำให้ไม่มีแนวทางในการกำหนดกรอบการประเมินผลวัดความสำเร็จ การดำเนินงานตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔



## ส่วนที่ ๒ การประเมินสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง กับการบริหารจัดการแร่

### สถานการณ์และแนวโน้มภายนอก

การประเมินสถานการณ์และแนวโน้มภายนอก จะนำข้อมูลการทบทวนบริบทการพัฒนาประเทศที่สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้จัดทำขึ้นในกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เช่น ผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Megatrends) ที่สำคัญและคาดว่าจะมีผลต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ในอนาคต มาพิจารณาพร้อมกับข้อมูลสถานการณ์สิ่งแวดล้อม สถานการณ์อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของโลก รวมถึงกรอบความร่วมมือด้านแร่ของไทยกับอาเซียน เพื่อใช้ประเมินสภาพแวดล้อมการบริหารจัดการแร่ของประเทศไทยต่อไป โดยมีสาระสำคัญโดยสังเขป ดังนี้

### ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ ๔ (The Fourth Industrial Revolution) ซึ่งเป็นยุคของการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีที่มีขอบเขตแตกต่างกันเข้าด้วยกัน ส่งผลให้เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างพลิกผัน อาทิ การผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าด้วยกันกับเทคโนโลยีชีวภาพและกายภาพ โดยการปฏิวัติอุตสาหกรรมในยุคนี้ ส่งผลให้เกิดการเร่งความเร็วและความครอบคลุมของการเปลี่ยนแปลงในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่าง ๆ อย่างกว้างขวางและแตกต่างไปจากวิถีการดำเนินชีวิตและการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมแบบเดิม อาทิ การใช้ระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิต การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการกำหนดทิศทางธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเฉพาะเจาะจง หรือแม้กระทั่งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะของภาครัฐ

สำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่มาโดยตลอด เนื่องจากแร่เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป จึงมีความต้องการเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การสำรวจ การทำเหมือง การขนส่ง การแต่งแร่ การใช้แร่เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต ตลอดจนการพัฒนาวัตถุดิบทดแทน เพื่อให้การใช้ทรัพยากรแร่มีความคุ้มค่ามากที่สุดและเกิดประโยชน์สูงสุด ตัวอย่างการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ เช่น การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ในการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone) ในการสำรวจหรือตรวจวัดต่าง ๆ การควบคุมการทำเหมืองจากระยะไกล การใช้เซ็นเซอร์และระบบอัตโนมัติในพื้นที่โครงการ

## ความพยายามระดับโลกในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Global Climate Action)

ด้วยสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๙ ประเทศภาคีสมาชิกอนุสัญญากรอบการทำงานแห่งสหประชาชาติ (United Nations Framework Convention on Climate Change : UNFCCC) จำนวน ๑๙๗ ประเทศ ได้มีมติเห็นชอบกับความตกลงปารีส (Paris Agreement) ที่มีเป้าหมายระยะยาวที่จะควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกโดยเฉลี่ยให้น้อยกว่า ๒ องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับระดับก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม และมุ่งมั่นพยายามในการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกโดยเฉลี่ยให้อยู่ที่ ๑.๕ องศาเซลเซียส โดยประเทศไทยได้ให้สัตยาบันร่วมเป็นภาคีความตกลงปารีสเมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙ ทั้งนี้ ได้มีการประเมินโดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UN Environment Programme : UNEP) ว่า เพื่อควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิไม่ให้เกิน ๒ องศาเซลเซียส ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๒ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อปีทั่วโลกจะต้องลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๕ เมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๑ และหากต้องการควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิไม่ให้เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกต้องลดลงร้อยละ ๕๕ ในขณะเดียวกัน จากการประเมินของ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) พบว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิของโลกจะต้องลดลงเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายในปี พ.ศ. ๒๕๙๓ (ค.ศ. ๒๐๕๐) เพื่อที่จะควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิไม่ให้เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส

สำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ต้องเผชิญกับแรงกดดันอย่างหนักในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากทั้งภาครัฐ นักลงทุน และภาคสังคม เนื่องจากปัจจุบันอุตสาหกรรมเหมืองแร่มีส่วนสำคัญในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หากใช้ค่าประมาณการปล่อยมลพิษที่อ้างอิงจากการวิจัยของ McKinsey's Basic Materials Institute พบว่า อุตสาหกรรมเหมืองแร่จะมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงจากกิจกรรมในการทำเหมือง (Scope 1) ประมาณร้อยละ ๑ ของโลก และมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Scope 2) ประมาณร้อยละ ๓ - ๖ ของโลก นอกจากนี้ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ นอกเหนือจาก Scope 1 และ Scope 2 (Scope 3) ของอุตสาหกรรมอื่น ซึ่งครอบคลุมถึงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้ถ่านหินจะมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ ๒๘

ในปัจจุบันผู้ประกอบการเหมืองแร่รายใหญ่ของโลกได้เริ่มตั้งเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีเป้าหมายแตกต่างกันไป ผู้ประกอบการเหมืองแร่ได้เผยแพร่เป้าหมายที่มีตั้งแต่ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เหลือร้อยละ ๐ จนถึงร้อยละ ๓๐ ให้ได้ภายในปี ๒๕๗๓ ซึ่งก็ยังคงถือว่าต่ำกว่าเป้าหมายของความตกลงปารีสพอสมควร ทั้งนี้ ในทางทฤษฎีแล้วกระบวนการทำเหมืองสามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้อย่างสมบูรณ์ โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน การใช้พลังงานไฟฟ้า การใช้พลังงานหมุนเวียน เป็นต้น และปัจจุบันเริ่มมีผู้ประกอบการเหมืองแร่เริ่มลงทุนเพื่อดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวแล้ว

### พลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้า

กระแสดความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีแบตเตอรี่ ได้สร้างแรงกดดันให้เกิดการพัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในสาขา

การผลิตที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงสุด ๒ อันดับแรก ได้แก่ สาขาพลังงาน และสาขาการคมนาคมขนส่ง ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) รวมทั้งมีการคิดค้นการพัฒนา ยานยนต์สมัยใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่หรือเซลล์เชื้อเพลิงไฮโดรเจน (Hydrogen Fuel Cell) เพื่อตอบสนองความต้องการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทางเลือกและการใช้งานยานยนต์สมัยใหม่ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลก โดยในปี ๒๕๖๒ ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทางเลือก ประกอบด้วย พลังงานชีวภาพ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม มีแนวโน้มลดต่ำลงอยู่ในระดับที่ เทียบเท่าหรือต่ำกว่าต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล และคาดว่าพลังงานหมุนเวียนจะมีต้นทุนรวม (ต้นทุนทางการเงินรวมกับต้นทุนภายนอก) ลดลงต่ำกว่าต้นทุนการผลิตแบบดั้งเดิมภายในปี ๒๕๗๐

สำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ได้เริ่มปรับตัวตามเป้าหมายปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ประกอบการเหมืองแร่ได้ดำเนินการสร้างโรงผลิตไฟฟ้าหรือจัดหาจากแหล่งภายนอกเพื่อใช้กับโครงการของตัวเอง โดยโรงไฟฟ้าเหล่านี้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม หรือแบบไฮบริด ควบคู่ไปกับการกักเก็บลงในแบตเตอรี่ เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล จากการรวบรวมข้อมูลของ Industrial Info พบว่า มีโครงการผลิตไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับโครงการเหมืองแร่ประมาณ ๘๗๐ โครงการ คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๓๖,๐๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในขณะเดียวกันการเติบโตของตลาดยานยนต์ไฟฟ้าของโลกที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก็ส่งผลให้ความต้องการแร่ที่เป็นวัตถุดิบในผลิตแบตเตอรี่ที่ใช้ในยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย เช่น ลิเทียม โคบอลต์ กราไฟต์ นิกเกิล อะลูมิเนียม รวมถึงปริมาณการใช้ทองแดงเป็นส่วนประกอบในยานยนต์ไฟฟ้าที่คาดว่าจะต้องใช้ทองแดงมากกว่ายานยนต์แบบเดิมถึง ๔ เท่า

### ผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการใช้ชีวิตของประชากรโลกอย่างรุนแรง เกิดเป็นต้นทุนจากทั้งความสูญเสียชีวิตและการเจ็บไข้ได้ป่วยโดยตรงจากการติดเชื้อ และผลกระทบทางอ้อมจากความพยายามในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาด โดยในปี ๒๕๖๓ ธนาคารโลกได้รายงาน ว่า เศรษฐกิจโลกหดตัวลงถึงร้อยละ ๓.๕ และประมาณการว่ามีอัตราการว่างงานเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๖.๔๖ รวมถึงมีการสูญเสียของชั่วโมงการทำงานถึงร้อยละ ๘.๘ เมื่อเปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๒ ซึ่งอัตราการสูญเสียของชั่วโมงการทำงานข้างต้นเทียบเท่ากับการสูญเสียการจ้างงานประจำถึง ๒๕๕ ล้านตำแหน่งในขณะเดียวกัน การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ยังส่งผลกระทบเป็นวงกว้างต่อเศรษฐกิจและการค้าโลกอย่างรุนแรง โดยระดับผลกระทบมีความแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละประเทศ ทั้งนี้ จากรายงานของการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการค้าและการพัฒนา (United Nations Conference on Trade And Development: UNCTAD) ปี ๒๕๖๓ พบว่า กลุ่มประเทศหรือประเทศที่ได้รับความเสียหายในด้านการค้าโลกมากที่สุดตามดัชนี Purchasing Managers' Index (PMI) คือ สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ โดยประเทศไทยได้รับผลกระทบสูงเป็นอันดับที่ ๑๑ ซึ่งสาเหตุสำคัญมาจากการหดตัวของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาผลกระทบของรายได้จากภาคการท่องเที่ยวตามข้อมูลของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association: IATA) ยังพบว่า กลุ่มประเทศในทวีปเอเชียได้รับความเสียหายจากปริมาณการเดินทางทางอากาศที่หดตัวอย่างรุนแรงมากที่สุด

สำหรับปี ๒๕๖๔ ธนาคารโลกประเมินว่ารัฐบาลและธนาคารกลางของหลายประเทศได้ออกมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจ ประกอบกับการเร่งฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-๑๙ จะทำให้เศรษฐกิจโลกกลับมาฟื้นตัวได้ อย่างไรก็ตาม การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ สายพันธุ์โอมิครอน ที่เกิดขึ้นในช่วงปลายปี ๒๕๖๔ ก็เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ธนาคารโลกประเมินว่าเศรษฐกิจของหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา จีน ญี่ปุ่น จะไม่เติบโตตามที่ได้เคยคาดการณ์ไว้ จึงคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจโลกจะขยายตัวที่ร้อยละ ๕.๕ ในปี ๒๕๖๔ และขยายตัวที่ร้อยละ ๔.๑ ในปี ๒๕๖๕ (ปรับลดลงจากที่เคยคาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ ๕.๗ และ ๔.๓ ตามลำดับ)

สำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ เดิมที่มีการคาดการณ์กันว่าในปี ๒๕๖๓ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของโลกจะมีการใช้จ่ายเกี่ยวกับการลงทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๒ จากปี ๒๕๖๒ ซึ่งเป็นแนวโน้มของการลงทุนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการฟื้นตัวของตลาดนับตั้งแต่สถานการณ์ราคาโลหะตกต่ำในช่วงปลายปี ๒๕๕๙ จนกระทั่งเกิดการแพร่ระบาดของ COVID-๑๙ ที่ทำให้ GDP ของโลกหดตัว ซึ่งเป็นปัจจัยชี้หน้าที่สำคัญของการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทำให้สถานการณ์เปลี่ยนแปลงไป ผู้ประกอบการเลือกที่จะถือเงินสดไว้ในมือมากขึ้น โดยเลื่อนการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนและระงับหรือชะลอกิจกรรมในโครงการต่าง ๆ ในปี ๒๕๖๓ เอาไว้ก่อน ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลของ Industrial Info พบว่า ณ สิ้นปี ๒๕๖๓ มีโครงการเหมืองแร่และโลหะที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ COVID-๑๙ มากกว่า ๑,๖๐๐ โครงการ คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๒๑๒ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยจำนวนโครงการประมาณร้อยละ ๖๖ เป็นโครงการเหมืองแร่ ส่วนที่เหลือเป็นโครงการเกี่ยวกับการแต่งแร่และถลุงโลหะ ทำให้การใช้จ่ายเพื่อการลงทุนของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในปี ๒๕๖๓ ลดลงประมาณร้อยละ ๓ เมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๒ อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมเหมืองแร่ยังถือได้ว่ามีสถานการณ์ที่ดีกว่าอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น การท่องเที่ยว การผลิตน้ำมันและปิโตรเลียม เนื่องจากอุตสาหกรรมเหมืองแร่ยังมีสัญญาณที่ดีว่าการพัฒนาโครงการเหมืองแร่ส่วนใหญ่เป็นเพียงการชะลอโครงการออกไปมากกว่ายกเลิกโครงการ โดยคาดว่าจะมีการพัฒนาโครงการล่าช้าออกไปประมาณ ๓ ถึง ๑๘ เดือน ทำให้โครงการจำนวนมากถูกผลักดันให้เกิดขึ้นในช่วงปี ๒๕๖๔-๒๕๖๕ สอดคล้องกับรายงานของ S&P Global Market Intelligence ที่ประเมินว่างบประมาณการสำรวจแร่โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก (Non-Ferrous Metal) ทั่วโลกในปี ๒๕๖๔ เพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ ๓๕ โดยเพิ่มจาก ๘.๓ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี ๒๕๖๓ เป็น ๑๑.๒ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเป็นสัญญาณที่ชี้ให้เห็นว่าอุตสาหกรรมเหมืองแร่ได้หลุดพ้นจากช่วงตกต่ำที่เกิดจากการแพร่ระบาดของ COVID-๑๙ และยังคงคาดการณ์อีกว่างบประมาณการสำรวจแร่โลหะที่ไม่ใช่เหล็กทั่วโลกในปี ๒๕๖๕ จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงร้อยละ ๕-๑๕ นอกจากนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการลงทุนแล้ว ผู้ประกอบการยังได้เรียนรู้และปรับตัวอย่างรวดเร็วในการประกอบธุรกิจให้มีความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมของการแพร่ระบาดของ COVID-๑๙ เช่น การทำงานแบบเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) หรือการควบคุมจากระยะไกล ทำให้ต้องนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

## สถานการณ์สิ่งแวดล้อมโลก

### สถานการณ์ SDG ของโลก

นับตั้งแต่มีการจัดอันดับ SDG Index ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๒๐๑๖ คะแนนดัชนี SDGs ซึ่งเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าแต่ละประเทศมีการดำเนินงานคืบหน้ามาน้อยเพียงใดนั้นมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อันอาจ

หมายความว่า ประเทศสมาชิกมีความพยายามในการขับเคลื่อน SDGs อย่างต่อเนื่อง ทว่า ในปีนี้ (ค.ศ.๒๐๒๑) คะแนนดัชนี SDGs เฉลี่ยกลับลดลงกว่าปีก่อนหน้าอันเป็นผลมาจากอัตราความยากจนและสถิติการว่างงานที่เพิ่มขึ้นจากการระบาดของโควิด-๑๙ โดยนี่เป็นครั้งแรกที่คะแนนดัชนี SDGs ทั่วโลกลดลงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากปีก่อนหน้า สะท้อนให้เห็นว่าการระบาดของโควิด-๑๙ กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๓๐) เป็นไปได้ยากขึ้น อย่างไรก็ตาม ระดับที่ลดลงนี้อาจถูกประเมินต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากความล่าช้าทางด้านเวลาของข้อมูลสถิติระหว่างประเทศ

เมื่อพิจารณาความก้าวหน้าในรายเป้าหมายแต่ละเป้าหมายนับตั้งแต่ปี ค.ศ. ๒๐๑๕ ออกมาในรูปแบบของร้อยละจุด (Percentage point: p.p.) จะเห็นว่า เป้าหมายส่วนใหญ่มีแนวโน้มไปในเชิงบวก โดยเป้าหมายที่มีความก้าวหน้ามากที่สุด ได้แก่ SDG 9 ส่งเสริมอุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน ๘.๖ p.p. แต่ก็ยังมีเป้าหมายที่มีความก้าวหน้าน้อยโดยรายงานระบุว่าเป้าหมายที่มีความก้าวหน้าต่ำกว่า 1 p.p. ซึ่งล้วนแต่เป็นเป้าหมายกลุ่มสิ่งแวดล้อม (Planet) ทั้งสิ้น ได้แก่

SDG 6 การมีน้ำสะอาดและสุขอนามัยที่ดี	0.4 p.p.
SDG 12 การมีแบบแผนการผลิตและการบริโภคอย่างมีความรับผิดชอบ	-0.4 p.p.
SDG 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	0.4 p.p.
SDG 14 การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล	0.1 p.p.
SDG 15 การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก	-0.3 p.p.

มีข้อสังเกตว่า ในจำนวนนี้มีเป้าหมายที่มีค่าเป็นลบ กล่าวคือ เป็นเป้าหมายที่การดำเนินงานถดถอยยิ่งกว่าปี ค.ศ. ๒๐๑๕ ได้แก่ SDG 12 สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน - 0.4 p.p. และ SDG 15 การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศบนบก -0.3 p.p. สะท้อนว่า การดำเนินการที่ทุกประเทศได้ปฏิบัติตลอด ๖ ปีที่ผ่านมายังไม่เข้มข้นมากพอที่จะฟื้นฟูทรัพยากรทางธรรมชาติ

สำหรับภูมิภาคที่มีความก้าวหน้าในการขับเคลื่อน SDGs มากกว่าภูมิภาคอื่น ๆ คือ เอเชียตะวันออกและเอเชียใต้ ทั้งเมื่อเปรียบเทียบกับปี ค.ศ. ๒๐๑๐ และตั้งแต่การรับรองเป้าหมายดังกล่าวในปี ค.ศ. ๒๐๑๕ โดยสามประเทศที่มีความก้าวหน้ามากที่สุดตามคะแนนดัชนี SDG ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๒๐๑๕ ได้แก่ บังกลาเทศ โกลดิวัลร์ และอัฟกานิสถาน ในประเทศที่ก้าวหน้ามากที่สุดนี้มีข้อมูลฐานตั้งต้น (baseline) ที่ห่างไกลจากความยั่งยืนมากกว่าประเทศอื่น ส่วนสามประเทศที่ความก้าวหน้าถดถอยมากที่สุด คือ เวเนซุเอลา ตุวาลู และบราซิล

### สถานการณ์เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของโลก

กระแสความตื่นตัวด้านประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนปรากฏชัดเจนในระดับโลก เห็นได้จากความร่วมมือระหว่างประเทศที่สำคัญต่าง ๆ ได้ระบุให้การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนเป็นเป้าหมายสำคัญซึ่งประเทศต่าง ๆ ตกลงร่วมกันว่าจะบรรลุให้ได้ และเห็นแนวโน้มทั่วโลกต่างยอมรับว่า ไม่ว่าจะประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศกำลังพัฒนาต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงานเพื่อช่วยให้โลกบรรลุข้อตกลงในเรื่องนี้ โดยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนได้รับความสนใจในฐานะเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพที่จะนำพาประเทศต่าง ๆ ให้ตัวอย่างความร่วมมือระหว่างประเทศที่สำคัญซึ่งระบุเรื่องนี้ไว้ชัดเจน อาทิ

- เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยหากประเทศสามารถส่งเสริมให้เกิดการหมุนเวียนทรัพยากรในระบบอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้บรรลุเป้าหมายของ SDGs ในหลายด้าน ทั้งในทางตรง เช่น การหมุนวนวัสดุกลับมาใช้ใหม่ การลดของเสีย การลดขยะ อาหาร จะช่วยให้ประเทศต่าง ๆ บรรลุเป้าประสงค์ภายใต้เป้าหมายที่ ๑๒ (สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน) และเป้าหมายที่ ๑๑ (ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัย ทิวทัศน์ พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน) และทางอ้อม เช่น สร้างงานและรายได้จากธุรกิจใหม่ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งจะช่วยให้บรรลุเป้าประสงค์ภายใต้เป้าหมายที่ ๑ (ขจัดความยากจน) และเป้าหมายที่ ๑๔ (อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน) เป็นต้น

- อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนได้รับการยอมรับว่าจะมีบทบาทสำคัญที่ช่วยลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ โดยมีประมาณศักยภาพของแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนว่า หากใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนใน ๕ กลุ่มวัสดุคือ ซีเมนต์ อลูมิเนียม เหล็ก พลาสติก และอาหาร จะสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ได้ ๔๕% ของการปล่อยตามปกติ หรือคิดเป็นประมาณ ๙.๓ พันล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่ากับในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ หรือเทียบเท่ากับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดจากภาคขนส่ง ณ เวลา ปัจจุบันให้เหลือ ๐

- สหภาพยุโรปออกแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อให้ประเทศสมาชิกได้รับแนวทางไปกำหนดนโยบายในระดับประเทศให้สอดคล้องกัน โดยได้ออกแผนปฏิบัติการสหภาพยุโรปสำหรับเศรษฐกิจหมุนเวียน (EU action plan for the Circular Economy) ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๒๐๑๕ เพื่อให้มั่นใจว่า ทุกประเทศจะมุ่งหาแนวทางการเปลี่ยนผ่านที่จะสร้างโอกาสใหม่ ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยให้การดำเนินงานเป็นภาระสำหรับประชาชนและภาคธุรกิจให้น้อยที่สุด ในปี ค.ศ. ๒๐๒๐ สหภาพยุโรปได้เผยแพร่แผนปฏิบัติการว่าด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียนฉบับใหม่ เพื่อยุโรปที่สะอาดและมีขีดความสามารถในการแข่งขันที่มากกว่าเดิม (A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe) โดยระบุว่า เพื่อเป็นการดำเนินการตามข้อกำหนดนโยบาย Green Deal ของสหภาพยุโรป ที่ต้องการสร้างรูปแบบการเติบโตแบบใหม่ที่ยั่งยืน โดยตระหนักถึงความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ การเสื่อมลงของทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทำให้ต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและการเติบโตรูปแบบใหม่ให้สามารถตอบโจทย์การมีทรัพยากรที่จำกัด การสร้างงานและการความมั่งคั่งในอนาคต ซึ่งสหภาพยุโรปแสดงความมุ่งมั่นต้องการเป็นผู้นำในการเปลี่ยนผ่านไปสู่ภูมิภาคที่เป็นมิตรต่อธรรมชาติและ climate neutral ภายในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ ผ่านการดำเนินการในเรื่องระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (circular economy) พลังงานหมุนเวียน (renewable energy) อาคารประหยัดพลังงาน (energy-efficient building) และการขนส่งที่ปล่อยมลภาวะต่ำ (low-emission transport)

-



## สถานการณ์อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของโลก

### การลงทุนสำรวจแร่

การลงทุนสำรวจแร่ในภูมิภาคอาเซียนรวมทั้งไทยมีแนวโน้มที่ไม่ดีนักในการดึงดูดการลงทุนสำรวจแร่เมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น ๆ ของโลก ซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจนจาก “ส่วนแบ่งตลาด” หรือสัดส่วนของการใช้จ่ายเพื่อลงทุนสำรวจแร่ของภูมิภาคอาเซียนที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยจากยอดรวมการใช้จ่าย ๑๙๗.๗ ล้านดอลลาร์สหรัฐเพื่อลงทุนสำรวจแร่ในภูมิภาคอาเซียนมีสัดส่วนเพียงร้อยละ ๒.๔ ของการใช้จ่ายเพื่อลงทุนสำรวจแร่ของโลกทั้งหมดประมาณ ๘,๓๒๗.๖ ล้านดอลลาร์สหรัฐ และเมื่อพิจารณาแนวโน้มในช่วงปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓ พบว่า การใช้จ่ายเพื่อลงทุนสำรวจแร่ในภูมิภาคอาเซียนและแปซิฟิกลดลงอย่างต่อเนื่องจากระดับสูงสุดในปี ๒๕๕๕ ที่ ๑,๓๔๗ ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือสัดส่วนร้อยละ ๖.๕ ของการใช้จ่ายทั่วโลก มาอยู่ที่ระดับต่ำสุดในปี ๒๕๖๓ ที่ ๒๗๐.๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ ๓.๒ ของการใช้จ่ายทั่วโลก ซึ่งเป็นการใช้จ่ายเพื่อลงทุนสำรวจแร่ที่ต่ำที่สุดในรอบ ๑๕ ปีของภูมิภาคอาเซียนและแปซิฟิก

การลงทุนสำรวจแร่ของภูมิภาคอาเซียนลดลงทั้งในเชิงมูลค่าในรูปของตัวเงินและเชิงเปรียบเทียบในรูปของสัดส่วนต่าง ๆ ซึ่งแนวโน้มการลงทุนด้านการสำรวจแร่ที่ลดลงของภูมิภาคอาเซียนจะเป็นภัยคุกคามที่ร้ายแรงต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ในอนาคตของประเทศสมาชิกอาเซียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดลงของทั้งเงินลงทุนและกิจกรรมในการสำรวจในพื้นที่ใหม่ ซึ่งจะลดโอกาสในการค้นพบแหล่งแร่ใหม่ ๆ ที่มีศักยภาพที่จะนำมาพัฒนาเป็นเหมืองเพื่อขยายการเติบโตด้านการค้าและการลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่หรือแม้แต่เพื่อรักษาระดับการผลิตแร่ในปัจจุบันของภูมิภาคอาเซียนต่อไปได้

### ความต้องการสร้างความมั่นคงด้านวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรม

การเติบโตของตลาดสินค้าเทคโนโลยีสมัยใหม่ในปัจจุบัน เช่น โทรศัพท์มือถือ ยานยนต์ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทำให้ความต้องการแร่ที่เป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมเหล่านี้ เช่น โลหะหายาก ลิเทียม นิกเกิล เพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งแร่เหล่านี้มักมีผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกอยู่จำนวนไม่มาก เช่น จีนเป็นผู้ผลิตแร่โลหะหายากรายใหญ่ของโลก อินโดนีเซียเป็นผู้ผลิตนิกเกิลรายใหญ่ของโลก ประเทศผู้ผลิตสินค้าเทคโนโลยีเหล่านี้จำเป็นต้องพึ่งพาการนำเข้าจากประเทศผู้ผลิตแร่ดังกล่าว จนบางครั้งอาจทำให้เกิดปัญหาการจัดหาวัตถุดิบให้อุตสาหกรรมและนำไปสู่ข้อพิพาททางการค้าระหว่างประเทศได้ เช่น กรณีแร่โลหะหายากระหว่างสหรัฐอเมริกา กับจีน กรณีแร่นิกเกิลระหว่างสหภาพยุโรปกับอินโดนีเซีย

ปัจจุบันหลายประเทศที่เป็นผู้ผลิตสินค้าเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น สหรัฐอเมริกา รัสเซีย สหภาพยุโรป ได้พยายามสร้างความมั่นคงด้านวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมของตนเอง โดยเฉพาะวัตถุดิบที่มีความสำคัญอย่างมากต่ออุตสาหกรรม ประเทศเหล่านี้ได้ดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของวัตถุดิบภาคอุตสาหกรรม โดยจัดทำเป็นบัญชีกำหนดประเภทหรือชนิดของวัตถุดิบที่มีความสำคัญยิ่งยวด (Critical raw materials: CRM) เพื่อให้สามารถกำหนดแนวทางบริหารจัดการวัตถุดิบที่มีความสำคัญแตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม เช่น สหภาพยุโรปได้จัดทำและประกาศแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับวัตถุดิบ CRM (Action Plan on Critical Raw Materials) สหรัฐอเมริกามีนโยบายผ่อนปรนความเข้มงวดด้านกฎระเบียบในการพัฒนาเหมืองใหม่เพื่อลดภาระด้านกฎระเบียบสำหรับแร่ CRM ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของรัฐบาล รัสเซียประกาศแผนการลงทุนสำหรับแร่โลหะหายาก เป็นต้น

## ความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน

ความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียนได้ริเริ่มขึ้นในปี ๒๕๓๙ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน เนื่องจากอุตสาหกรรมแร่เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมาอย่างยาวนาน โดยความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียนแบ่งออกเป็น ๔ ด้าน ได้แก่ ๑) การอำนวยความสะดวกด้านการค้าและการลงทุนด้านแร่ ๒) การพัฒนาด้านแร่อย่างยั่งยืน ๓) การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรในการพัฒนาด้านแร่ และ ๔) การพัฒนาฐานข้อมูลด้านแร่ โดยแต่ละด้านจะมีคณะทำงาน (Working Group) ดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน หรือ ASEAN Minerals Cooperation Action Plan

เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๒ ที่ประชุมรัฐมนตรีด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ ๗ (The 7th ASEAN Ministerial Meeting on Minerals: AMMin) ได้หารือร่วมกันเกี่ยวกับบทบาทที่สำคัญของอุตสาหกรรมแร่ในการสนับสนุนประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งรวมถึงบทบาทในการกระตุ้นและส่งเสริมการบูรณาการทางด้านธุรกิจและเศรษฐกิจในภูมิภาค โดยเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการค้าและการลงทุนในอุตสาหกรรมแร่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนด้วยกัน ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างขีดความสามารถของภูมิภาคอาเซียนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมแร่

นอกจากนี้ ที่ประชุมยังได้หารือเกี่ยวกับความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียนในการแสวงหาโอกาสและรับมือกับความท้าทายที่มีต่ออุตสาหกรรมแร่ของโลก เช่น โอกาสจากการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมในยุคดิจิทัลมาใช้ในการประกอบการ บทบาทของแร่และโลหะที่ทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นต่อการเปลี่ยนผ่านไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันคณะทำงาน (Working Group) ความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน ทั้ง ๔ ด้านได้นำประเด็นดังกล่าวมาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดทำแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียนฉบับที่ ๓ ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘)

## สถานการณ์และแนวโน้มภายใน

การประเมินสถานการณ์และแนวโน้มภายใน จะใช้ข้อมูลสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่และการบริหารจัดการแร่ของไทยในอนาคต เช่น สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม มาพิจารณาพร้อมกับข้อมูลสถานการณ์อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทย เพื่อใช้ประเมินสภาพแวดล้อมการบริหารจัดการแร่ของประเทศไทยต่อไป โดยมีสาระสำคัญโดยสังเขป

### สถานการณ์เศรษฐกิจไทย

นับตั้งแต่ช่วงต้นปี ๒๕๖๓ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ ได้ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างกว้างขวางและรุนแรงในระดับที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน แม้ว่าที่ผ่านมาประเทศไทยจะประสบความสำเร็จในการป้องกันและควบคุมโรคในระดับหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับหลายประเทศในโลก ทว่า การแพร่ระบาดของโรคอย่างรุนแรงและต่อเนื่องได้ส่งผลกระทบต่อถึงมิติด้านเศรษฐกิจและด้านอื่น ๆ นอกเหนือไปจากวิกฤติการณ์ด้าน

สาธารณสุข ทั้งการหยุดชะงักของห่วงโซ่การผลิตและการค้าระหว่างประเทศ การหดตัวของรายได้จากภาคการท่องเที่ยวเนื่องจากการจำกัดการเดินทาง ความผันผวนรุนแรงในตลาดการเงินโลก และภาวะเศรษฐกิจถดถอย

โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้เปิดเผยว่า เศรษฐกิจไทยในปี ๒๕๖๓ หดตัวร้อยละ ๖.๒ ซึ่งรุนแรงที่สุดนับตั้งแต่วิกฤติเศรษฐกิจปี ๒๕๔๐ เป็นต้นมา สำหรับปี ๒๕๖๔ เศรษฐกิจไทยสามารถฟื้นตัวได้ดีกว่าที่คาดการณ์ไว้ โดยขยายตัวได้ร้อยละ ๑.๖ ซึ่งการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจไทยย่อมส่งผลกระทบต่อทบทางบวกเชื่อมโยงไปยังทุกภาคส่วนของระบบเศรษฐกิจในประเทศ รวมทั้งอุตสาหกรรมเหมืองแร่ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ และมีอุปสงค์สืบเนื่องมาจากอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ใช้แร่เป็นวัตถุดิบ

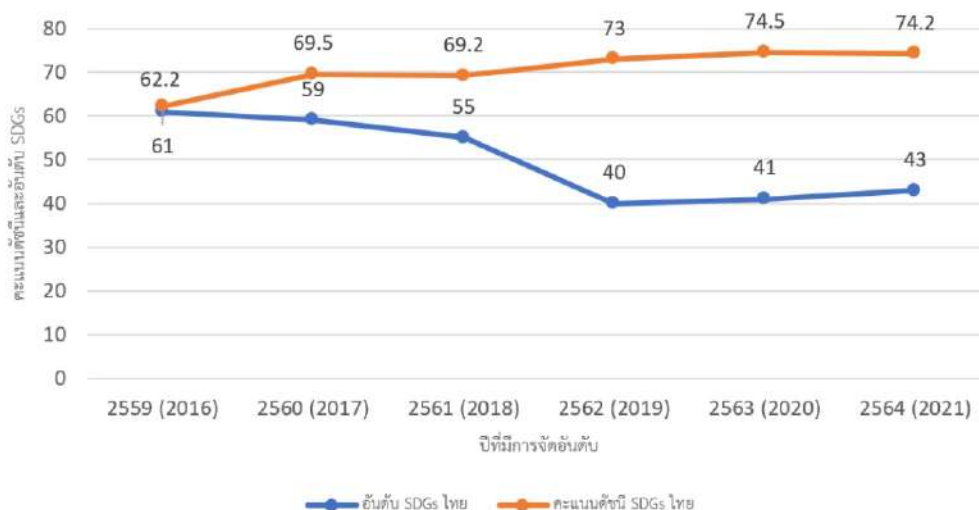
สำหรับแนวโน้มเศรษฐกิจไทยในปี ๒๕๖๕ สศช. คาดการณ์ว่าจะขยายตัวได้ในช่วงร้อยละ ๓.๕-๔.๕ โดยมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ประกอบด้วย (๑) การปรับตัวดีขึ้นของอุปสงค์ภายในประเทศ (๒) การฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยว (๓) การขยายตัวอย่างต่อเนื่องของการส่งออกสินค้า และ (๔) แรงขับเคลื่อนจากการลงทุนภาครัฐ ทั้งนี้ คาดว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าในรูปดอลลาร์สหรัฐ จะขยายตัวร้อยละ ๔.๙ การอุปโภคบริโภคและการลงทุนภาคเอกชนขยายตัวร้อยละ ๔.๕ และร้อยละ ๓.๘ ตามลำดับ ส่วนการลงทุนภาครัฐคาดว่าจะขยายตัวร้อยละ ๔.๖ อัตราเงินเฟ้อทั่วไปเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ ๑.๕-๒.๕ และดุลบัญชีเดินสะพัดจะเกินดุลร้อยละ ๑.๕ ของ GDP

## สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย

### สถานการณ์ SDG ของไทย

ในปี ๒๕๖๔ ดัชนี SDGs ของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๔๓ จาก ๑๖๕ ประเทศ ตกลงมาจากเดิมในปี ๒๕๖๓ ที่อยู่ในอันดับ ๔๑ จาก ๑๖๖ ประเทศ คะแนนดัชนีของปี ๒๕๖๔ อยู่ที่ ๗๔.๒ คะแนน ต่ำกว่าปี ๒๕๖๓ ที่ได้ ๗๔.๕ คะแนน เพียงเล็กน้อย แต่ถือว่าสอดคล้องกับทิศทางของทั่วโลกที่มีคะแนนดัชนี SDGs ลดลงจากปีก่อนหน้า ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับอันดับกับประเทศในทวีปเอเชียพบว่า ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๓ ของเอเชีย รองจากญี่ปุ่น (อันดับ ๑๘) และเกาหลีใต้ (อันดับ ๒๘) ตามลำดับ และยังคงเป็นประเทศที่มีคะแนนดัชนี SDGs สูงที่สุดในอาเซียนติดต่อกันเป็นปีที่ ๓ (๒๕๖๒ - ปัจจุบัน)

รูปที่ ๑ อันดับและคะแนนดัชนี SDGs ของประเทศไทยตั้งแต่ปี ๒๕๕๙ - ๒๕๖๔



สำหรับสถานการณ์รายเป้าหมายในปี ๒๕๖๔ เป้าหมายที่ประเทศไทยบรรลุแล้ว คือ SDG ๑ ยุติความยากจน โดยตัวชี้วัดของเป้าหมายนี้วัดจากจำนวนประชากรที่อยู่ในภายใต้เส้นความยากจนต่ำสุดที่เกณฑ์ของธนาคารโลกกำหนดไว้ที่ ๑.๙ ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ ๖๐ บาท/วัน อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาตามเส้นความยากจนภายในประเทศปัจจุบันถือว่าผู้ที่มีรายได้ได้น้อยกว่า ๓,๐๐๐ บาท/เดือน เป็นคนยากจน ข้อมูลจากรายงานสถานการณ์ความยากจนและเหลื่อมล้ำในปี ๒๕๖๒ ซึ่งเป็นการรายงานสถานการณ์ล่าสุดของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พบว่า ประเทศไทยจะยังมีคนยากจนอยู่ราว ๖.๒๔% ของประชากรในปี ๒๕๖๒

ส่วนเป้าหมายที่มีความท้าทายสูง (สีแดง) จำนวน ๕ เป้าหมาย โดยเมื่อพิจารณาระดับตัวชี้วัดจะพบว่า ประเด็นที่เป็นความท้าทายของประเทศไทย ได้แก่

- SDG 2 ขจัดความหิวโหย ประเด็นที่มีสถานะท้าทายสูง คือ ดัชนีการบริหารจัดการไนโตรเจนที่ยั่งยืน ปริมาณการส่งออกสารกำจัดศัตรูพืชที่เป็นอันตราย
- SDG 3 มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ประเด็นที่มีสถานะท้าทายสูง คือ อัตราผู้ป่วยวัณโรค อัตราการตายบนท้องถนน
- SDG 10 ลดความเหลื่อมล้ำ ประเด็นที่มีสถานะท้าทายสูง คือ สถานการณ์ความเหลื่อมล้ำระหว่างรายได้ของผู้มีรายได้ และสัดส่วนพัลมา (palma ratio)
- SDG 14 การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล ประเด็นที่มีสถานะท้าทายสูง คือ พื้นที่ทางทะเลที่ได้รับความคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ ความสะอาดของน้ำทะเล และการจับปลาในปริมาณมากเกินไปกว่าประโยชน์ที่ได้รับ
- SDG 15 การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศบนบก ประเด็นที่มีสถานะท้าทายสูง คือ การคุ้มครองความหลากหลายของระบบนิเวศในพื้นที่ชุ่มน้ำ และดัชนีสายพันธุ์สิ่งหายาก

รูปที่ ๒ สำหรับสถานการณ์รายเป้าหมายSDGs ของประเทศไทยในปี ๒๕๖๔

#### SDG DASHBOARDS AND TRENDS



## สถานการณ์เศรษฐกิจหมุนเวียนของไทยในด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร

ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ (GDP) ต่อหน่วยการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร หรือผลิตภาพการใช้ทรัพยากร (Material Productivity) ของประเทศไทยต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ โดยพบว่าในปี ๒๕๖๐ ประเทศไทยมีผลิตภาพการใช้ทรัพยากรอยู่ที่ \$๑.๓/กก. ขณะที่ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และมาเลเซียมีผลิตภาพการใช้ทรัพยากรอยู่ที่ \$๔.๒/กก. \$๓.๒/กก. และ \$๑.๖/กก. ตามลำดับ โดยประเทศไทยมีปริมาณการใช้หรือบริโภคทรัพยากรในประเทศรายประชากร (Domestic Material Consumption: DMC/Capita) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นจาก ๙.๘๗ ตันต่อประชากรในปี ๒๕๕๐ เป็น ๑๒.๗๐ ตันต่อประชากรในปี ๒๕๖๐ คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๘ ในระยะเวลา ๑๐ ปี โดยขณะที่ปริมาณการใช้แร่ของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมการผลิต แร่กลุ่มหินปูนมีปริมาณการใช้ประโยชน์มากที่สุด คิดเป็นประมาณร้อยละ ๘๐ ของปริมาณการใช้แร่ทั้งหมด โดยส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และอุตสาหกรรมก่อสร้าง ซึ่งค่อนข้างมีความพร้อมในการทำเศรษฐกิจหมุนเวียน เนื่องจากผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์สามารถรีไซเคิลได้ทั้งหมด และอุตสาหกรรมก่อสร้างมีศักยภาพในการรองรับการรีไซเคิลวัสดุอื่น ๆ มาเป็นวัสดุก่อสร้าง

## สถานการณ์และแนวโน้มอุตสาหกรรมเหมืองแร่ไทย

### การลงทุนสำรวจแร่ของไทย

ภาพรวมด้านการลงทุนสำรวจแร่ของไทยเปรียบเทียบกับการลงทุนสำรวจแร่ของภูมิภาคอาเซียนในปี ๒๕๖๓ จะมีการใช้จ่าย ๑๙๗.๗ ล้านดอลลาร์สหรัฐ อินโดนีเซียเป็นประเทศที่มีการใช้จ่ายเพื่อลงทุนสำรวจแร่มากที่สุด ๙๔.๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๔๘ ของการใช้จ่ายทั้งหมดในภูมิภาคนี้ รองลงมา คือ ฟิลิปปินส์ ๒๙ ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ร้อยละ ๑๕) และเมียนมา ๒๔.๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ร้อยละ ๑๓) ตามลำดับ และถ้าไม่นับรวมสิงคโปร์ที่ไม่มีทรัพยากรแร่แล้ว จะทำให้ไทยเป็นประเทศลำดับสุดท้ายของภูมิภาคอาเซียนที่มีการใช้จ่ายเพื่อลงทุนสำรวจแร่เพียง ๐.๖ ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ตารางที่ ๒ การลงทุนสำรวจแร่ของภูมิภาคอาเซียนในปี ๒๕๖๓

ประเทศ	การใช้จ่ายเพื่อลงทุนสำรวจ (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	สัดส่วนต่อการใช้จ่ายทั้งหมด ในภูมิภาค (ร้อยละ)
อินโดนีเซีย	๙๔.๘	๔๘
ฟิลิปปินส์	๒๙.๐	๑๕
เมียนมา	๒๔.๘	๑๓
เวียดนาม	๒๐.๑	๑๐
บรูไน	๑๘.๔	๙
สปป.ลาว	๔.๔	๒
กัมพูชา	๓.๔	๒
มาเลเซีย	๒.๒	๑
ไทย	๐.๖	๑
สิงคโปร์	-	-
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>๑๙๗.๗</b>	<b>๑๐๐</b>

## บัญชีทรัพยากรแร่ของไทย

ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ (ข้อมูล ณ เดือนกันยายน ๒๕๖๔) ประเทศไทยพบทรัพยากรแร่มากกว่า ๔๐ ชนิด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ ๙๕,๐๓๘ ตารางกิโลเมตร (๖๐ ล้านไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๙ ของประเทศ ปริมาณทรัพยากรแร่ทั้งประเทศรวมประมาณ ๓๐ ล้านล้านตัน ประเมินมูลค่าแร่เบื้องต้นรวมกว่า ๔๙,๐๐๐ ล้านล้านบาท จำแนกเป็น (๑) แร่เชื้อเพลิงและพลังงาน ได้แก่ ถ่านหิน (ลิกไนต์) มีประมาณ ๒,๐๐๐ ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๒ ล้านล้านบาท (๒) หินอุตสาหกรรม ได้แก่ หินปูน หินบะซอลต์ หินแกรนิต หินแอนดีไซต์ หินโรโอไลต์ หินทราย หินควอร์ตไซต์ และหินอ่อน ปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ ๙,๔๒๒,๐๖๔ ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ ๑,๗๑๘ ล้านล้านบาท (๓) หินประดับ ได้แก่ หินแกรนิต หินทราย หินอ่อน และหินไนส์ มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ ๗๐,๓๕๔ ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ ๓๖๓ ล้านล้านบาท (๔) แร่เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ ได้แก่ หินปูน หินดินดาน และยิปซัม มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ ๑,๒๔๔,๒๓๙ ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ ๓๑๒ ล้านล้านบาท (๕) โลหะมีค่า ได้แก่ ทองคำ (โลหะ) มีปริมาณทรัพยากรแร่ประมาณ ๒๑๓ ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๐.๔๐ ล้านล้านบาท (๖) โลหะพื้นฐาน ได้แก่ สังกะสี ดีบุก ทองแดง (โลหะ) และพลวง มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ ๒๗,๖๐๙ ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ ๗,๘๗๕.๑๘ ล้านล้านบาท (๗) เหล็กและโลหะผสมเหล็ก ได้แก่ เหล็ก มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ ๒๓๕ ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ ๐.๘๑ ล้านล้านบาท (๘) แร่อุตสาหกรรมเซรามิก ได้แก่ เฟลด์สปาร์ ดินขาว บอลล์เคลย์ ควอตซ์ และทรายแก้ว มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ ๓,๔๙๗ ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ ๒.๑๗ ล้านล้านบาท (๙) แร่อุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้แก่ โดโลไมต์ แบไรต์ ฟลูออไรต์ เกลือหิน โพแทช ไพรอพิไลต์ และหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมเคมี และเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ) มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ ๑๙,๓๖๖,๗๓๒ ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ ๓๘,๔๘๕ ล้านล้านบาท และ (๑๐) โลหะเบาและแร่หายาก ได้แก่ ธาตุหายาก (โลหะ) มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ ๕ ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ ๔.๒๐ ล้านล้านบาท

หากพิจารณากรณีรายชนิดแร่ พบว่าเกลือหินเป็นแร่ที่มีปริมาณมากที่สุดในประเทศมีประมาณ ๑๘ ล้านล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๕๙.๘๗ ของปริมาณทรัพยากรแร่ทั้งประเทศ ทั้งนี้ หากไม่รวมเกลือหินพบว่าทรัพยากรแร่ที่มีปริมาณสูงสุด ๕ อันดับถัดมา ได้แก่ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง มีประมาณ ๘ ล้านล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๗๓.๔๒ ของปริมาณทรัพยากรแร่ในส่วนที่ไม่นับรวมเกลือหิน หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ มีประมาณ ๑ ล้านล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๒๗ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ มีประมาณ ๗ แสนล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๖.๖๐ แร่โพแทช มีประมาณ ๔ แสนล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๓.๓๗ และหินทราย มีประมาณ ๒ แสนล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๒.๑๗ ตามลำดับ ทรัพยากรแร่เหล่านี้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น เกลือหิน ใช้ในอุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมกระดาษและฟอกหนัง อุตสาหกรรมผลิตปุ๋ยและตัวยามาวัชพืช หรือใช้ทำเกลือสำหรับประกอบการทำอาหารหรือเก็บรักษาอาหาร แร่โพแทช ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตปุ๋ยโพแทสเซียม ส่วนหินปูนใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์และอุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นต้น

## การทำเหมืองแร่

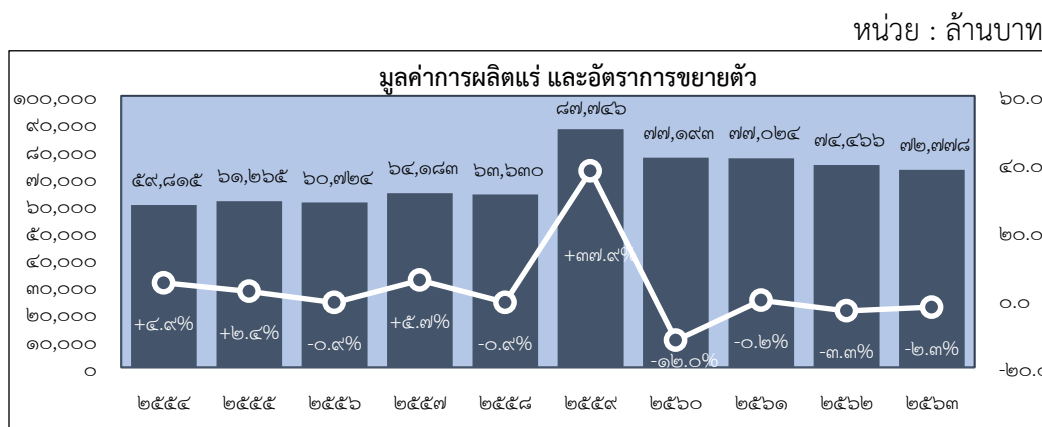
จากฐานข้อมูลใบอนุญาตประทานบัตร โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๔) พบว่า ประเทศไทยมีประทานบัตรระบุสถานะประทานบัตร “มีอายุ” รวมกันทั้งสิ้น ๘๖๙ แปลง กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ โดยประทานบัตรส่วนใหญ่เป็นการประกอบการหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง จำนวน ๓๓๕ แปลง รองลงมาได้แก่ หินอุตสาหกรรมเพื่อซีเมนต์ จำนวน ๑๕๓ แปลง แร่อุตสาหกรรมชนิดต่าง ๆ จำนวน ๓๑๔ แปลง โปแทชและเกลือหิน จำนวน ๘ แปลง และถ่านหิน จำนวน ๕๙ แปลง ตามลำดับ

ในส่วนของการออกใบอนุญาตสำรวจแร่ประเภทอาชญาบัตรซึ่งออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พบว่า (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๔) ใบอนุญาตอาชญาบัตรต่าง ๆ ที่ยังมีอายุมีจำนวนรวมทั้งสิ้น ๙๑ แปลง จำแนกเป็น อาชญาบัตรพิเศษ จำนวน ๕๑ แปลง และอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ จำนวน ๔๐ แปลง ทั้งนี้ อาชญาบัตรพิเศษชนิดแรกที่สำรวจส่วนใหญ่ คือ ทองคำ จำนวน ๔๔ แปลง และแร่ชนิดอื่น จำนวน ๗ แปลง สำหรับอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ส่วนใหญ่เป็นชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง จำนวน ๑๒ แปลง ส่วนที่เหลือเป็นชนิดแร่ เช่น แร่ดีบุก วุลแฟรม ซีไลต์ เซอร์คอน อิลเมไนต์ โมนาไซต์ แทนทาลิต์ และ โคลัมไบต์ เป็นต้น รวมจำนวน ๓๘ แปลง

## สถานการณ์อุตสาหกรรมเหมืองแร่ไทย

ในช่วงปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ประเทศไทยสามารถผลิตแร่ได้มากกว่า ๔๐ ชนิด มูลค่าการผลิตแร่ในประเทศไทยมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นจาก ๕๙,๘๑๕ ล้านบาท ในปี ๒๕๕๔ เป็น ๗๒,๗๗๘ ล้านบาท ในปี ๒๕๖๓ แต่ถ้ามองพิจารณาในช่วงปี ๒๕๖๐-๒๕๖๓ กลับพบว่า มูลค่าการผลิตแร่ลดลงเฉลี่ยร้อยละ ๔.๕ ต่อปี ส่วนแนวโน้มของปริมาณการผลิตแร่ในประเทศรวมทุกชนิดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก ๒๒๑.๘ ล้านตัน ในปี ๒๕๕๔ เป็น ๒๕๖.๖ ล้านตัน ในปี ๒๕๖๓ หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ ๒.๑ ต่อปี สอดคล้องกับความต้องการใช้แร่สำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ ซึ่งปริมาณการผลิตแร่สำหรับใช้ในประเทศของไทยส่วนใหญ่จะเป็นแร่จำพวกหินอุตสาหกรรม เช่น หินปูน หินแกรนิต หินบะซอลต์ และแร่เชื้อเพลิง คือ ถ่านหินลิกไนต์ ส่วนแร่ที่ผลิตเพื่อการส่งออก เช่น ยิปซัม มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนตั้งแต่ปี ๒๕๖๐ แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยเริ่มปรับทิศทางไปสู่การผลิตแร่เพื่อใช้สำหรับอุตสาหกรรมภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น

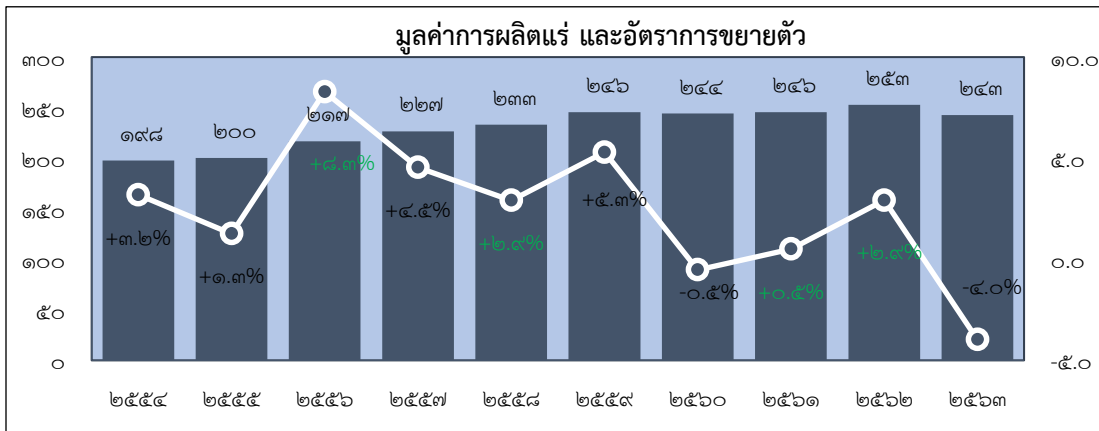
รูปที่ ๓ มูลค่าการผลิตแร่และอัตราการขยายตัว ปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓



ปริมาณการใช้แร่ที่ผลิตได้ในประเทศในช่วงปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามความต้องการใช้แร่สำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน เช่น อุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมเซรามิก อุตสาหกรรมแก้วและกระจก เป็นต้น โดยในช่วงปี ๒๕๕๔-๒๕๕๘ ปริมาณการใช้แร่มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยค่อนข้างสูงถึงร้อยละ ๔ ต่อปี ก่อนที่จะชะลอตัวลงในช่วงปี ๒๕๕๙-๒๕๖๓ มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ ๐.๘ ต่อปี ทำให้การผลิตแร่ของไทยถูกใช้สำหรับอุตสาหกรรมภายในประเทศเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จากสัดส่วนร้อยละ ๘๙.๒ ของการผลิตแร่ทั้งหมดในปี ๒๕๕๔ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๙๔.๖ ในปี ๒๕๖๓ โดยแร่ที่มีปริมาณการใช้สูงที่สุดในปี ๒๕๖๓ คือ หินปูน ๑๗๓.๙ ล้านตัน ส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ รองลงมา คือ ถ่านหินลิกไนต์ ๑๓.๔ ล้านตัน ใช้ในการผลิตไฟฟ้า ส่วนหินบะซอลต์และหินแกรนิตและมีปริมาณการใช้ ๑๔.๔ และ ๑๒.๒ ล้านตัน ส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามลำดับ

รูปที่ ๔ ปริมาณการใช้แร่และอัตราการขยายตัว ปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓

หน่วย : ล้านตัน

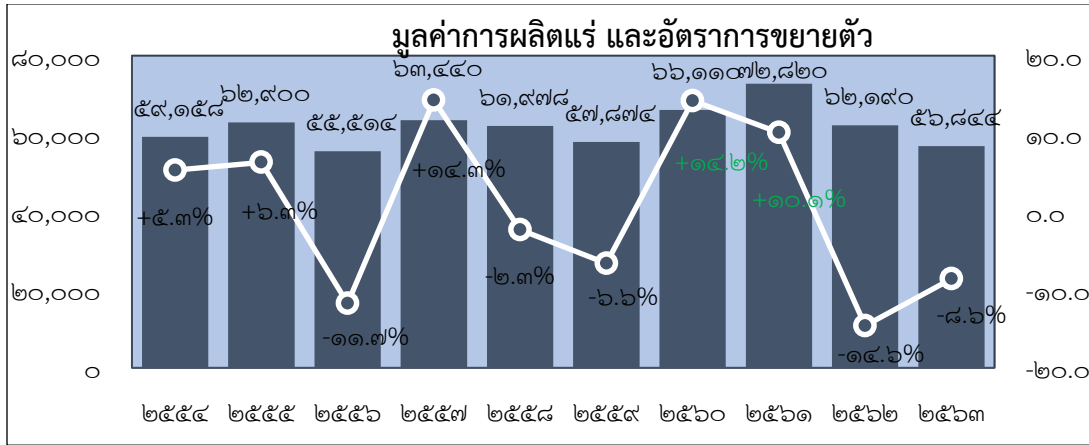


นอกจากการใช้แร่ที่ได้จากการผลิตภายในประเทศแล้ว ประเทศไทยยังมีความจำเป็นที่จะต้องนำเข้าแร่จากต่างประเทศ เนื่องจากแร่บางชนิดไม่สามารถผลิตได้เองหรือผลิตได้แต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้ประเทศไทยต้องนำเข้าสินค้าแร่เป็นจำนวนมาก โดยกลุ่มแร่นำเข้าที่สำคัญคือ แร่เชื้อเพลิง ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ ๗๐ ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด เนื่องจากไทยสามารถผลิตถ่านหินลิกไนต์ได้เพียงชนิดเดียว แร่เชื้อเพลิงที่นำเข้ามาจะถูกใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้แก่ ถ่านหินแอนทราไซต์ ถ่านหินปิทูนีส ถ่านหินโค้ก และถ่านหินชนิดอื่น ๆ ซึ่งแร่เชื้อเพลิงเหล่านี้ต้องซื้อขายโดยอ้างอิงราคาตลาดโลก ทำให้มูลค่าการนำเข้าในภาพรวมในช่วงปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ค่อนข้างผันผวนตามปริมาณการนำเข้าและราคาของแร่แต่ละชนิดในแต่ละปี ทั้งนี้ ในปี ๒๕๖๓ มีการนำเข้าแร่มากกว่า ๗๐ ชนิด คิดเป็นมูลค่าการนำเข้าสูงถึง ๕๖,๘๔๔ ล้านบาท อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในเชิงปริมาณกลับพบว่า ปริมาณการนำเข้าแร่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นจาก ๑๗.๘ ล้านตัน ในปี ๒๕๕๔ เป็น ๒๕.๔ ล้านตัน ในปี ๒๕๖๓ หรือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๔๗.๘ โดยในปี ๒๕๖๓ กลุ่มแร่เชื้อเพลิงที่มีปริมาณการนำเข้าสูงที่สุด คือ ถ่านหินชนิดอื่น ๑๕.๔ ล้านตัน นำเข้าจากอินโดนีเซียและรัสเซีย แร่โลหะที่มีปริมาณการนำเข้าสูงที่สุด คือ หินฟลินต์ ๐.๓๓ ล้านตัน นำเข้าจาก สเปน.ลาว ส่วนแร่โลหะที่มีปริมาณการนำเข้าสูงที่สุด คือ แมงกานีส ๐.๐๗ ล้านตัน นำเข้าจากเมียนมา



รูปที่ ๕ .มูลค่าการนำเข้าแร่และอัตราการขยายตัว ปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓

หน่วย : ล้านบาท



สำหรับการส่งออกสินค้าแร่ของไทยมีทั้งการส่งออกในรูปแบบแร่ดิบเนื่องจากผลิตได้มากเกินไป ความต้องการภายในประเทศ เช่น ยิปซัม แอนไฮไดรต์ และการนำเข้าแร่ดิบมาเพิ่มมูลค่าก่อนส่งออก เช่น โลหะดีบุก ซึ่งการส่งออกสินค้าแร่ของไทยในช่วงปี ๒๕๕๔-๒๕๕๗ มีมูลค่าประมาณ ๒๕,๐๐๐-๓๐,๐๐๐ ล้านบาท แต่หลังจากนั้น การส่งออกสินค้าแร่ของไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงปี ๒๕๖๐-๒๕๖๓ ที่ลดลงจนเหลือเพียง ๑๒,๐๐๐-๑๓,๐๐๐ ล้านบาท เนื่องจากมีคู่แข่งรายใหม่ในตลาดส่งออกยิปซัมที่สำคัญของไทย และการระงับการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำเอาไว้ก่อนตั้งแต่ปี ๒๕๖๐ รวมถึงแนวโน้มการผลิตแร่ที่มีเป้าหมายเพื่อใช้สำหรับอุตสาหกรรมภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ สินค้าแร่ส่งออกที่สำคัญของไทยในช่วงปี ๒๕๖๐-๒๕๖๓ ได้แก่ โลหะดีบุก ยิปซัม แอนไฮไดรต์ โซเดียมเฟลด์สปาร์ และโดโลไมต์ โดยในปี ๒๕๖๓ มีการส่งออกสินค้าแร่รวมทั้งสิ้น ๑๑,๙๐๗ ล้านบาท ลดลงจากปี ๒๕๖๒ มากถึงร้อยละ ๑๐.๑

ตารางที่ ๓ มูลค่าการส่งออกสินค้าแร่ที่สำคัญของไทย ปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๓

หน่วย: ล้านบาท

	๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓
โลหะดีบุก	๔,๒๗๕	๕,๑๘๘	๕,๔๘๑	๕,๕๐๔	๕,๕๔๔	๕,๕๑๒
ยิปซัม	๕,๐๑๘	๔,๓๓๖	๓,๖๗๕	๓,๖๖๘	๓,๒๐๕	๒,๙๒๗
แอนไฮไดรต์	๖๗๔	๘๘๐	๘๙๖	๙๑๓	๗๙๘	๘๑๓
โซเดียมเฟลด์สปาร์	๗๐๘	๕๖๙	๖๑๐	๕๙๓	๑,๓๙๗	๖๓๗
โดโลไมต์	๔๖๙	๕๕๕	๔๘๗	๕๐๙	๓๙๕	๔๘๐
แร่อื่น ๆ	๖,๒๙๒	๘,๖๑๒	๑,๗๓๐	๑,๗๐๗	๑,๙๑๒	๑,๕๓๘
รวม	๑๗,๔๓๖	๒๐,๑๔๐	๑๒,๘๗๙	๑๒,๘๙๕	๑๓,๒๕๐	๑๑,๙๐๗

### ค่าภาคหลวงแร่

ค่าภาคหลวงแร่ที่รัฐจัดเก็บได้ในช่วงปี ๒๕๖๐-๒๕๖๓ มีแนวโน้มแกว่งตัวอยู่ในช่วง ๓,๗๐๐ -๓,๙๐๐ ล้านบาท เนื่องจากค่าภาคหลวงแร่จะแปรผันไปตามปริมาณและราคาแร่แต่ละชนิดที่มีการผลิตในแต่ละปี โดยในปี ๒๕๖๓ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สามารถจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ได้ ๓,๗๓๐ ล้านบาท ลดลงจากปี ๒๕๖๒ ร้อยละ ๔.๒ โดยแร่ที่สามารถจัดเก็บค่าภาคหลวงได้มากที่สุด คือ หินปูน ๒,๐๖๑ ล้านบาท รองลงมา คือ ลิกไนต์ ๕๑๕ ล้านบาท ยิปซั่ม ๒๕๖ ล้านบาท เหล็กหิน ๑๑๓ ล้านบาท และหินแกรนิต ๑๐๙ ล้านบาท ตามลำดับ ค่าภาคหลวงจากแร่ทั้ง ๕ ชนิดนี้มีมูลค่ารวมกันถึง ๓,๐๕๔ ล้านบาท หรือ คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ ๘๑.๙ ของค่าภาคหลวงแร่ที่จัดเก็บได้ทั้งหมด (ตารางที่ .....

ตารางที่ ๔ การจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ของไทย ปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๓

หน่วย: ล้านบาท

	๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓
หินปูน	๑,๑๖๕	๒,๐๖๘	๒,๑๑๐	๒,๑๑๓	๒,๑๐๓	๒,๐๖๑
ลิกไนต์	๕๘๙	๖๔๘	๖๒๔	๕๕๔	๕๓๗	๕๑๕
ยิปซั่ม	๒๙๘	๒๗๕	๒๔๖	๒๕๓	๓๐๙	๒๕๖
เหล็กหิน	๘๕	๑๐๕	๑๑๖	๑๑๘	๑๒๑	๑๑๓
หินแกรนิต	๕๐	๗๔๘	๗๘	๑๐๕	๑๑๔	๑๐๙
อื่น ๆ	๘๕๓	๖๕๙	๖๖๒	๖๔๕	๗๑๒	๖๗๖
รวม	๓,๐๔๐	๔,๕๐๓	๓,๘๓๖	๓,๗๘๙	๓,๘๙๖	๓,๗๓๐

เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ กระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกกฎกระทรวงกำหนดเพิกัดอัตราค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งออกตามความมาตรา ๕ วรรคสี่ และมาตรา ๑๓๒ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดให้คิดอัตราค่าภาคหลวงจากราคาตลาดที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ประกาศกำหนด ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของการเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ของไทย โดยแร่ส่วนใหญ่มีอัตราค่าภาคหลวงตั้งแต่ร้อยละ ๔ ถึงร้อยละ ๑๐ และแร่โลหะบางชนิดที่มีราคาสูง (แร่ดีบุก แร่ทองคำ แร่ตะกั่ว แร่ที่มีทั้งสติออกไซด์ และแร่สังกะสี) จะเรียกเก็บในอัตราก้าวหน้าตั้งแต่ร้อยละ ๒ ถึงร้อยละ ๒๐ ตามช่วงระดับราคานอกจากนี้ ยังกำหนดอัตราค่าภาคหลวงสำหรับแร่ที่ส่งออกในอัตราก้าวหน้าที่สูงกว่าแร่ที่ใช้เพื่ออุตสาหกรรมภายในประเทศ

ค่าภาคหลวงแร่ที่จัดเก็บได้จากประทานบัตรแต่ละแปลงจะถูกออกแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน โดยส่วนแรกจะถูกนำส่งเป็นรายได้ของรัฐร้อยละ ๔๐ และส่วนที่เหลืออีกร้อยละ ๖๐ จะถูกจัดสรรให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามที่ได้กำหนดอัตราที่ได้รับการจัดสรรไว้ในพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น โดยแบ่งออกเป็น ๔ ส่วน คือ ร้อยละ ๒๐ จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดที่ประทานบัตรตั้งอยู่ ร้อยละ ๒๐ จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลที่ประทานบัตรตั้งอยู่ ร้อยละ ๑๐ จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลอื่นในจังหวัดเดียวกับที่ประทานบัตรตั้งอยู่ และร้อยละ ๑๐ จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลในจังหวัดอื่น

ทั้งนี้ เพื่อให้มีการกระจายผลประโยชน์จากการประกอบกิจการเหมืองแร่อย่างเป็นธรรมมากยิ่งขึ้น พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดให้มีการจัดสรรผลประโยชน์พิเศษให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของเขตพื้นที่การทำเหมือง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีเขตติดต่อกับเขตพื้นที่การทำเหมืองที่อาจได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองด้วย

#### ความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมแร่กับปัจจัยการผลิตและอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากแร่

การผลิตแร่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหลายภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นเป็นผู้ประกอบการเหมืองแร่ (ในรูปของผลตอบแทนจากการจำหน่ายแร่) ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมที่เป็นปัจจัยการผลิตสำหรับการผลิตแร่ หรือ Supplier (ในรูปของผลตอบแทนจากการจำหน่ายสินค้าและบริการให้แก่ผู้ประกอบการเหมืองแร่) ภาครัฐ (ในรูปของภาษีและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ) แรงงานหรือพนักงานในบริษัทเหมืองแร่ (ในรูปของค่าจ้างแรงงานหรือเงินเดือน) นอกจากนี้ ผลประโยชน์ที่สำคัญที่เกิดจากพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้แร่เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมพื้นฐานหรืออุตสาหกรรมต่อเนื่องจากแร่ (Forward Linkage) เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมการผลิตกระแสไฟฟ้า อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมเซรามิก แก้ว และกระจก อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นต้น อุตสาหกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างงานให้แก่ประเทศเป็นจำนวนมาก

จากข้อมูลในตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต ปี ๒๕๕๘ ที่จัดทำโดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ซึ่งเป็นตารางล่าสุดที่เผยแพร่ทางเว็บไซต์ ในสาขาการผลิต ๑๐๘ สาขาของตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต มีสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่จำนวน ๑๑ สาขา พบว่า สาขาเหมืองแร่มีมูลค่าผลผลิตภายในประเทศประมาณ ๑๑๖,๖๔๗ ล้านบาท โดยสาขาที่มีมูลค่าผลผลิตรวมสูงที่สุด คือ สาขา ๐๔๐ การทำเหมืองหินและการย่อยหิน ซึ่งมีมูลค่า ๕๔,๘๒๓ ล้านบาท รองลงมาได้แก่ สาขา ๐๓๙ การทำเหมืองหินปูน (๒๑,๗๖๕ ล้านบาท) และสาขา ๐๔๑ การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่น ๆ (๑๗,๙๔๑ ล้านบาท) ตามลำดับ

#### ตารางที่ ๕ สาขาเหมืองแร่ในตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต

สาขาที่	ชื่อสาขา	รายละเอียด
๐๓๐	การทำเหมืองถ่านหิน	การทำเหมืองถ่านหินและลิกไนต์
๐๓๒	การทำเหมืองแร่เหล็ก	การขุดและแต่งแร่เหล็ก
๐๓๓	การทำเหมืองแร่ดีบุก	การขุดและแต่งแร่ดีบุก
๐๓๔	การทำเหมืองแร่ทั้งสแตน	การขุดและแต่งแร่รูลแฟรม และซีไลต์
๐๓๕	การทำเหมืองแร่อื่นที่มีใช้แร่เหล็ก	การขุดและแต่งแร่อื่นที่มีใช้แร่เหล็ก เช่น พลวง โครไมต์ ทองแดง แมงกานีส โคลัมไบต์ ซิโนไทท์ สังกะสี เซอร์คอน และแร่ตะกั่ว ฯลฯ
๐๓๖	การทำเหมืองแร่ฟลูออไรท์	การขุดเจาะแร่ฟลูออไรท์
๐๓๗	การทำเหมืองแร่ที่ใช้เคมีภัณฑ์และปุ๋ย	การขุดเจาะและการทำเหมืองแร่ที่ใช้ทำเคมีภัณฑ์และปุ๋ย เช่น ฟอสเฟต ไพรอไฟไลต์ แมกนีเซียมคาร์บอเนตและอื่น ๆ
๐๓๘	การผลิตเกลือ	การขุดเจาะเกลือหิน และผลิตภัณฑ์เกลือทะเล

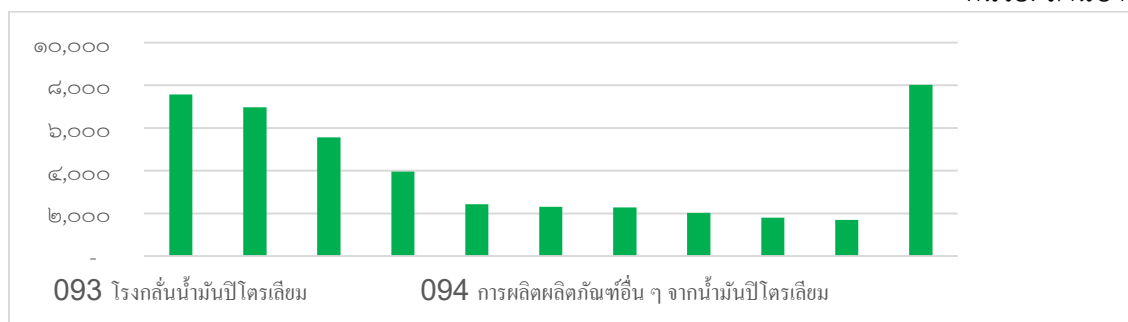
สาขาที่	ชื่อสาขา	รายละเอียด
๐๓๙	การทำเหมืองหินปูน	การขุดเจาะหินปูน
๐๔๐	การทำเหมืองหินและการย่อยหิน	กิจการที่เกี่ยวกับหิน ดิน กรวด ทราย ดินเหนียว และหินอ่อน
๐๔๑	การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่น ๆ	การทำเหมืองแร่และเหมืองหินที่มีได้จัดประเภทไว้ในสาขาอื่น ๆ เช่น แคลไซต์ ไดอะโตไมต์ โดโลไมท์ เฟลด์สปาร์ ยิปซั่ม ดินเหนียวปนปูน ดินขาว ทรายละเอียด และหินมีค่าต่าง ๆ

มูลค่าผลผลิตแร่ภายในประเทศสามารถแบ่งออกเป็น ๓ ส่วนหลัก ได้แก่ มูลค่าปัจจัยการผลิตชั้นกลางภายในประเทศ ซึ่งเป็นผลประโยชน์ที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมที่เป็นปัจจัยการผลิตสำหรับการทำเหมืองแร่หรือ Supplier ได้รับจากการจำหน่ายสินค้าหรือบริการซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตให้แก่ผู้ประกอบการเหมืองแร่ คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๔๙,๐๔๖ ล้านบาท มูลค่าปัจจัยการผลิตชั้นกลางที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ๖,๓๔๗ ล้านบาท และมูลค่าเพิ่มหรือมูลค่าที่เกิดจากการผลิตแร่ที่ไม่ใช่มูลค่าปัจจัยการผลิต ประมาณ ๖๖,๗๕๓ ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ ๕๗ ของมูลค่าผลผลิต ทั้งนี้ มูลค่าเพิ่มจากการทำเหมืองแร่คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๐.๘ ของมูลค่าเพิ่มจากการผลิตสินค้าและบริการทั้งหมดภายในประเทศ (GDP) ซึ่งมีมูลค่าประมาณ ๑๓.๙ ล้านล้านบาท ในปี ๒๕๕๘

ในส่วนของสาขาการผลิตที่เป็นปัจจัยการผลิตสำหรับการทำเหมืองแร่ (Backward linkage) มีจำนวนทั้งสิ้น ๖๗ สาขาจาก ๑๐๘ สาขา สาขาที่สำคัญ ได้แก่ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม การซ่อมแซมยานพาหนะ การขนส่งสินค้าทางบก การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์พิเศษ เป็นต้น

รูปที่ ๖ มูลค่าปัจจัยการผลิตชั้นกลางภายในประเทศที่ถูกใช้ในการผลิตแร่ (Backward linkage)

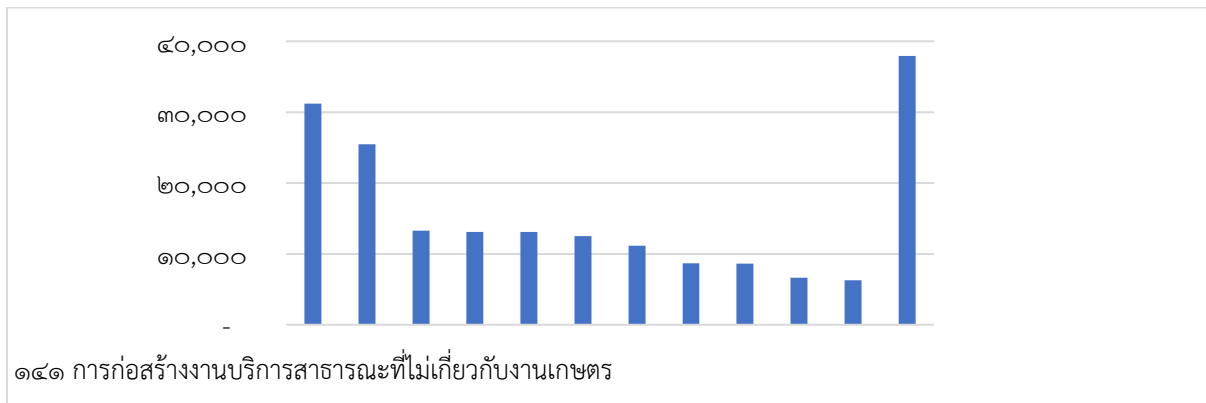
หน่วย: ล้านบาท



ผลประโยชน์ที่สำคัญที่เกิดจากพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้แร่เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมพื้นฐานหรืออุตสาหกรรมต่อเนื่องจากแร่ (Forward Linkage) เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมผลิตกระแสไฟฟ้า อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมเซรามิก แก้ว และกระจก อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นต้น ซึ่งอุตสาหกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างงานให้แก่ประเทศเป็นจำนวนมาก โดยจากข้อมูลในตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต พบว่า มีอุตสาหกรรมที่ใช้แร่เป็นวัตถุดิบทั้งสิ้น ๗๖ จาก ๑๐๘ สาขา กล่าวคือ ประมาณร้อยละ ๗๐ ของสาขาการผลิตของประเทศมีการใช้แร่เป็นวัตถุดิบ สาขาที่สำคัญ ได้แก่ การก่อสร้างงานบริการสาธารณะที่ไม่เกี่ยวกับงานเกษตร, การผลิตซีเมนต์, การก่อสร้างอาคารที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย, การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะที่มีใช้เหล็ก, การผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เป็นต้น

## รูปที่ ๗ มูลค่าการใช้แร่เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมภายในประเทศ (Forward Linkage)

หน่วย: ล้านบาท



ที่มา : ดัดแปลงจากรายการปัจจัยการผลิต-ผลผลิต ปี ๒๕๕๘ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

## แนวโน้มของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยในระยะต่อไป

อุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ และมีอุปสงค์สืบเนื่องมาจากอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ใช้แร่เป็นวัตถุดิบ เช่น อุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมเซรามิก อุตสาหกรรมแก้วและกระจก ทำให้โดยทั่วไปแล้วแนวโน้มอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยจะสอดคล้องไปกับแนวโน้มของเศรษฐกิจในประเทศ โดยมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทางบวกและทางลบ ดังนี้

## ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทางบวก

(๑) การฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทยภายหลังการแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ โดยเศรษฐกิจไทยในไตรมาสที่ ๒ ของปี ๒๕๖๔ ปรับตัวดีขึ้นจากไตรมาสก่อน โดยทั้งปี ๒๕๖๓ เศรษฐกิจไทยหดตัวร้อยละ ๖.๑ ตามข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย สำหรับแนวโน้มเศรษฐกิจไทยในระยะต่อไป ธนาคารแห่งประเทศไทยคาดการณ์ว่าจะทยอยฟื้นตัวในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี ๒๕๖๔ และต่อเนื่องไปในปี ๒๕๖๕ ทั้งนี้ การฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทยย่อมส่งผลกระทบต่อทางบวกเชื่อมโยงไปยังทุกภาคส่วนของระบบเศรษฐกิจในประเทศ รวมทั้งอุตสาหกรรมเหมืองแร่ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ และมีอุปสงค์สืบเนื่องมาจากอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ใช้แร่เป็นวัตถุดิบ

(๒) การผลิตแร่สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีการคาดการณ์ว่าธุรกิจรับเหมาก่อสร้างจะเติบโตแรงขึ้น สอดคล้องกับมูลค่าการลงทุนก่อสร้างโดยรวมที่คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ ๔.๕-๕.๐ ในปี ๒๕๖๔ และร้อยละ ๕.๐-๕.๕ ในปี ๒๕๖๕-๒๕๖๖ โดยมีปัจจัยขับเคลื่อนหลักมาจากการลงทุนโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ โดยเฉพาะโครงการที่เกี่ยวข้องกับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridors: EEC) รวมถึงภาวะเศรษฐกิจที่ทยอยฟื้นตัวและหนุนการก่อสร้างที่อยู่อาศัย ทำให้การผลิตแร่สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์น่าจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เช่นเดียวกัน เนื่องจากปริมาณงานก่อสร้างในโครงการลงทุนภาครัฐส่วนใหญ่จะเน้นการใช้วัสดุก่อสร้างประเภทปูนซีเมนต์และคอนกรีตในปริมาณมาก

(๓) การอนุญาตประทานบัตรใหม่ จากฐานข้อมูลใบอนุญาตประทานบัตร พบว่า ในช่วงปี ๒๕๖๓-๒๕๖๔ มีการอนุญาตประทานบัตรจำนวน ๔๘ แปลง ได้แก่ หินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างจำนวน ๓๔ แปลง ยิปซัมจำนวน ๖ แปลง หินประดับจำนวน ๑ แปลง และฟลูออไรด์จำนวน ๑ แปลง แสดงให้เห็นว่าการผลิตหินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างน่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมก่อสร้างที่จะขยายตัวตามธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง

(๔) อัตราดอกเบี้ยยังคงอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากคณะกรรมการนโยบายการเงินมีมติเป็นเอกฉันท์ให้คงอัตราดอกเบี้ยนโยบายไว้ที่ร้อยละ ๐.๕๐ ต่อปี เพื่อสนับสนุนการฟื้นตัวของเศรษฐกิจที่ยังมีความไม่แน่นอนสูง ทำให้ธนาคารพาณิชย์น่าจะยังไม่มีการปรับอัตราดอกเบี้ยขึ้นในช่วงนี้ โดยเฉพาะอัตราดอกเบี้ยสำหรับการกู้ยืมเงินที่จะส่งผลต่อต้นทุนทางการเงินของผู้ประกอบการ

### ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทางลบ

(๑) การผลิตถ่านหินลิกไนต์มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการลดลงของผลิตถ่านหินลิกไนต์ของเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ซึ่งมีสัดส่วนการผลิตถ่านหินลิกไนต์มากกว่าร้อยละ ๙๕ ของทั้งประเทศ ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ ได้กำหนดแผนการผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในช่วงปี ๒๕๖๔-๒๕๖๙ โดยใช้ถ่านหินลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงจำนวน ๑๖ ล้านตันในปี ๒๕๖๔ จำนวน ๑๔ ล้านตัน ในช่วงปี ๒๕๖๕-๒๕๖๗ จำนวน ๗ ล้านตัน ในปี ๒๕๖๘ และจำนวน ๖ ล้านตัน ในปี ๒๕๖๙ ตามลำดับ ซึ่งลดลงจากจำนวน ๑๔ ล้านตัน ในช่วงปี ๒๕๖๑-๒๕๖๓ สอดคล้องกับแนวโน้มของโลกที่มุ่งลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยลดการใช้พลังงานฟอสซิลและเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน

(๒) การส่งออกยิปซัมมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากประเทศที่เป็นตลาดส่งออกหลักของไทยมีกำลังซื้อลดลงจากผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ และต้องเผชิญกับคู่แข่งสำคัญอย่างโอมานที่มีนโยบายเร่งผลิตและส่งออกยิปซัม เพื่อลดการพึ่งพาการส่งออกน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้โอมานสามารถแย่งส่วนแบ่งตลาดในตลาดส่งออกหลักไปจากไทยได้ในช่วง ๔-๕ ปีที่ผ่านมา

### ข้อสรุป

ถึงแม้ว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อด้านบวกจะทำให้เกิดแนวโน้มที่ดีต่อการเพิ่มขึ้นของการผลิตแร่สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างและแร่สำหรับอุตสาหกรรมซีเมนต์ โดยเฉพาะหินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่มีสัดส่วนมากที่สุดเมื่อเทียบกับปริมาณการผลิตแร่ทั้งหมด แต่การเพิ่มขึ้นเหล่านี้อาจจะชดเชยการลดลงของการผลิตถ่านหินลิกไนต์และยิปซัมเพื่อส่งออกได้ไม่ทั้งหมด รวมถึงเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศที่ต้องใช้เวลาในการฟื้นตัวเพื่อกลับไปสู่ระดับก่อนเกิดการแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ ทำให้คาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยน่าจะมีแนวโน้มค่อนข้างทรงตัวในช่วง ๑-๒ ปีข้างหน้า

## การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการแร่

การมีส่วนร่วมของประชาชนถือเป็นหลักสากลที่ทุกประเทศให้ความสำคัญในการบริหารราชการตามหลักธรรมาภิบาลภาครัฐจะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนได้รับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจเพื่อสร้างความโปร่งใสและเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจของภาครัฐให้ดียิ่งขึ้น และเป็นที่ยอมรับร่วมกันของทุกฝ่าย ซึ่งภายใต้หลักการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนตาม International Association for Public Participation ได้แบ่งระดับของการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น ๕ ระดับ ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสาร (Inform) การปรึกษาหารือหรือการรับฟังความคิดเห็น (Consult) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือเสนอแนะแนวทาง (Involve) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Collaborate) และการให้อำนาจแก่ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจทั้งหมด (Empower) ทั้งนี้ การสร้างการมีส่วนร่วมนี้นับว่าสามารถทำได้หลายระดับและหลายวิธีการตามความเหมาะสมของกระบวนการทำงาน ซึ่งบางวิธีสามารถทำได้ง่าย แต่บางวิธีจำเป็นต้องใช้เวลา ขึ้นอยู่กับระดับของการมีส่วนร่วมและขั้นตอนที่จะเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม

จากผลการศึกษากรอบแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการแร่ของประเทศไทย โดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนหรือชุมชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ค่อนข้างเปิดกว้างกับการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยมีขั้นตอนการมีส่วนร่วมที่สำคัญสี่ประการ คือ ประการแรก ต้องเปิดเผยข้อมูลการขอประทานบัตร และข้อมูลการกำหนดเขตพื้นที่ประทานบัตร โดยต้องมีการปิดประกาศให้ประชาชนรับทราบข้อมูลไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ประการที่สอง ต้องเปิดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียในเขตพื้นที่ที่จะออกประทานบัตร หากประชาชนในชุมชนไม่เห็นด้วยและไม่สามารถหาข้อยุติได้ จะต้องจัดให้มีการทำประชาคมติจากคนในชุมชนในเขตพื้นที่ขอประทานบัตร เพื่อหาข้อยุติดังกล่าวโดยผู้ขอประทานบัตรเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ประการที่สาม เปิดโอกาสให้ประชาชนหรือชุมชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียส่งตัวแทนเพื่อเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการแร่และคณะกรรมการแร่จังหวัดซึ่งมีอำนาจในการให้ความเห็นชอบในการอนุญาตหรือไม่อนุญาต ต่ออายุ การโอน การเพิกถอน และกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับประทานบัตรหรืออาชญาบัตรได้ รวมทั้งสามารถเสนอความเห็นเกี่ยวกับการแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองได้ และประการที่สี่ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการดำเนินการควบคุมและเฝ้าระวังผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ โดยกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมเฝ้าระวังผลกระทบจากการทำเหมือง ซึ่งกรรมการจะประกอบด้วยตัวแทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยเช่นกัน

เมื่อวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ เปรียบเทียบกับหลักการมีส่วนร่วมตามมาตรฐานสากลซึ่งประกอบด้วยระดับขั้นของการมีส่วนร่วม ๕ ระดับตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น พบว่า บทบัญญัติภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ สอดคล้องและเป็นไปตามหลักการตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่การเปิดเผยข้อมูลในขั้นตอนการขอประทานบัตรหรือใบอนุญาตของผู้ทำเหมืองแร่ การรับฟังความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตออกประทานบัตร ตลอดจนถึงการให้สิทธิผู้มีส่วนได้เสียสามารถร่วมตัดสินใจหรือร่วมดำเนินการในการบริหารจัดการแร่ ทั้งการมีส่วนร่วมในกระบวนการตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนถึงการมีส่วนร่วมในการเสนอแนะนโยบายการบริหารจัดการ การแก้ไขกฎระเบียบที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ด้วย นอกจากนี้ ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.

๒๕๖๐ ยังเปิดกว้างให้ประชาชนมีอำนาจในการตัดสินใจหรือลงประชามติในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อยุติจากการรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกประธานบัตรได้ ซึ่งถือเป็นการเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับสูงสุดตามหลักการมีส่วนร่วมของสากล

อย่างไรก็ดี เมื่อวิเคราะห์การมีส่วนร่วมตามขั้นตอนของห่วงโซ่การผลิตแร่ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ยังเห็นได้ว่าการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการแร่ของประเทศไทยยังไม่ครอบคลุมในทุกขั้นตอนและทุกกระบวนการของอุตสาหกรรมแร่ เช่น ขั้นตอนการออกอาชญาบัตรหรือใบอนุญาตสำรวจแร่ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่นเท่านั้น โดยแม้กฎหมายมิได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในขั้นตอนดังกล่าว แต่ตามกรอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ทองคำที่ได้กำหนดให้มีการปิดประกาศให้ประชาชนรับทราบในขั้นตอนการยื่นคำขออาชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำ รวมทั้งกระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดแนวปฏิบัติในการแจ้งให้ประชาชนทราบเกี่ยวกับการอนุญาตอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่และอาชญาบัตรพิเศษแล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีข้อพิจารณาว่าเป็นเพียงการแจ้งให้ประชาชนรับทราบ ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งกับชุมชนได้เนื่องจากอาจไม่มีความเข้าใจที่ตรงกัน นอกจากนี้ ขั้นตอนของการพัฒนาโครงการเหมืองแร่หรือการทำเหมืองภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้มีการแยกรูปแบบการบริหารจัดการระหว่างการทำเหมืองแร่และการทำเหมืองแร่ใต้ดินออกจากกัน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการทำเหมืองและการทำเหมืองแร่ใต้ดินก็มีรูปแบบการมีส่วนร่วมที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เพื่อให้การบริหารจัดการแร่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่การบริหารจัดการ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาโครงการของการทำเหมืองและการทำเหมืองใต้ดินอาจพิจารณาถึงรูปแบบและมาตรฐานของการมีส่วนร่วมที่ให้ความใกล้เคียงกันในแต่ละขั้นตอนได้ ทั้งนี้ ควรส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบในการดำเนินการ โดยการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมนั้นควรกำหนดให้มีตั้งแต่ขั้นก่อนได้รับใบอนุญาตไปจนกระทั่งขั้นปิดเหมืองและฟื้นฟูพื้นที่ซึ่งการเปิดให้มีส่วนร่วมตลอดทั้งห่วงโซ่การผลิตแร่จะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและการยอมรับจากชุมชนและผู้มีส่วนได้เสียในกลุ่มต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม รูปแบบการมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนควรเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมตามสถานการณ์และปัจจัยที่แตกต่างกันในแต่ละโครงการ นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐควรออกคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการมีส่วนร่วมซึ่งจะช่วยให้ภาคเอกชนสามารถดำเนินการได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่สนใจทราบช่องทางในการมีส่วนร่วม โดยหน่วยงานภาครัฐอาจใช้วิธีการศึกษาคู่มือและแนวทางปฏิบัติของต่างประเทศเพื่อนำมาปรับปรุงและต่อยอดให้เหมาะสมกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่ตามบริบทของประเทศไทย

### การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศ

การจัดทำวางแผนแม่บทในการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ได้ใช้ฐานการทบทวนสภาพการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ ยกตัวอย่างเช่น ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ ปัจจัยและสภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน รวมทั้งผลการขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรก มาประมวลผ่านเครื่องมือวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็งและจุดอ่อนจากปัจจัยภายใน โอกาสและภัยคุกคามจากปัจจัยภายนอกของการบริหารจัดการแร่ในปัจจุบัน จากนั้นจึงใช้เครื่องมือการวิเคราะห์จัดทำตาราง (TOWS Matrix) โดยการจับคู่ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มาจาก



การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาหรือแนวทางการดำเนินงานในอนาคต ทั้งนี้ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่นี้ ได้ผ่านการวิเคราะห์และ ทบทวนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามกระบวนการและหลักเกณฑ์การมีส่วนร่วมที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

### จุดแข็ง (Strengths)

S1 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการแร่แบบองค์รวมโดยมีการ คำนึงถึงคุณภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน

S2 มีการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ที่มีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ชัดเจน เป็นกลไกให้เกิดการบูรณาการร่วมกันของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายบริหารจัดการแร่ ให้มีความชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยคำนึงถึงปัจจัยด้านต่าง ๆ อย่างครบถ้วน

S3 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้ปรับกระบวนการขออนุญาตอาชญาบัตรและประทานบัตร ให้มีขั้นตอนการทำงานของภาครัฐที่ชัดเจน มีการกระจายอำนาจมากขึ้น โดยเปลี่ยนผู้ลงนามจากรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงอุตสาหกรรมไปเป็นอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือผู้ว่าราชการจังหวัดแล้วแต่ ประเภทของเหมือง

S4 ยุทธศาสตร์ชาติ และนโยบายของรัฐบาลให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

### จุดอ่อน (Weaknesses)

W1 ฐานข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนบริหารจัดการแร่ของประเทศยังไม่มีคุณสมบัติ เป็นปัจจุบัน และยังไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ เช่น ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในการกำหนด เขตศักยภาพแร่โดยภาครัฐที่ใช้สำหรับกระบวนการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง

W2 การแบ่งปันผลประโยชน์จากการพัฒนาแหล่งแร่อาจยังมิได้มีการจัดสรรผลประโยชน์ให้กับ ชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม

W3 ภาพลักษณ์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการยอมรับจากชุมชนท้องถิ่น

W4 ปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในบางกรณีอาจมีสาเหตุมาจากการไม่ได้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ หรือขาดกลไกการติดตาม ตรวจสอบ เฝ้าระวัง และการบังคับ ใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

W5 การส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยจากภาครัฐในการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วย ในการผลิตและพัฒนาทรัพยากรแร่ การแปรรูปวัตถุดิบและการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศเพื่อการ ใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่ายังมีน้อย

W6 ขาดการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับแหล่งศักยภาพแร่ แหล่งแร่พื้นที่ประทานบัตร พื้นที่อาชญาบัตร รวมทั้งองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำเหมือง ปัญหา ผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูหลังจากปิดเหมือง

W7 ขาดการนำกลไกและระบบการจัดทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environment Assessment : SEA) ที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการแร่

W8 ความน่าเชื่อถือในการลงทุนในอุตสาหกรรมแร่จากต่างประเทศลดลง

W9 ขาดการบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการแร่ของประเทศไทย มีลักษณะการทำงานแบบแยกส่วน หน่วยงานหลักที่ดูแลทรัพยากรแร่อยู่ต่างหน่วยงานทั้งในระดับนโยบายและในระดับพื้นที่ ทำให้มีความเห็นที่ต่างกันในมุมมองของการพัฒนาและการอนุรักษ์ ไม่มีความชัดเจนเพียงพอเชิงนโยบายในบางส่วน เช่น การส่งเสริมการพัฒนาการใช้ประโยชน์แหล่งแร่ การประมวลแหล่งแร่ การพิจารณาอนุญาตสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ซึ่งทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและล่าช้า

### ปัจจัยสนับสนุนและโอกาส (Opportunities)

O1 เป้าหมายตามนโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับประเทศมุ่งให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม ขนส่ง และโลจิสติกส์ให้เป็นฐานการผลิตของภูมิภาค การสร้างและพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ การกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยีหรือวัตถุดิบที่มีคุณภาพสูงซึ่งรวมถึงแร่หายาก (Rare Earth) ทำให้มีความต้องการใช้วัตถุดิบแร่ในการก่อสร้างและใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นเพิ่มขึ้น

O2 การให้ความสำคัญในการพัฒนาเครื่องมือ กลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเติบโตที่มีคุณภาพในอนาคต โดยพัฒนาและยกระดับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นกลไกในการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมในพื้นที่สำคัญ โดยเพิ่มบทบาทของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์

O3 การพัฒนาประเทศไปสู่ ประเทศไทย ๔.๐ มุ่งขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม เอื้อให้มีการวิจัยพัฒนานวัตกรรม และนำเทคโนโลยีใหม่มาปรับใช้และต่อยอดให้เกิดการใช้ทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่าหรือสร้างมูลค่าเพิ่ม และมีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ตามแนวทางของ Circular Economy

O4 ระเบียบและกฎหมายในปัจจุบัน มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูล ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นปัญหาที่เกิดขึ้น และยังช่วยลดปัญหาความขัดแย้ง

O6 ปัจจุบันแร่ที่ผลิตได้ในประเทศส่วนใหญ่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศ

O7 ประชาคมอาเซียนบางประเทศ มีทรัพยากรแร่มากเพียงพอที่จะเป็นแหล่งวัตถุดิบให้นำมาใช้ในประเทศกรณีที่ประเทศไทยมีวัตถุดิบไม่เพียงพอ

O8 โรคระบาดโควิด-๑๙ ส่งผลกระทบต่อ Supply chain ของทุกภาคส่วน แต่ภาคส่วนต่าง ๆ ได้ปรับตัวเข้าสู่วิถีชีวิตปกติใหม่ (new normal) ส่งผลให้อุตสาหกรรมการผลิตและการบริโภคกลับมาฟื้นตัว เกิดการจัดหาวัตถุดิบเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว รวมทั้งวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวเข้าสู่วิถีชีวิตปกติใหม่ เช่น การปรับปรุงอาคารสถานที่ การจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกจากการทำงานที่บ้านมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการปรับตัวสู่การทำงานและใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล

### ภัยคุกคามและข้อจำกัด (Threats)

T1 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมือง พื้นที่แหล่งแร่ และเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองซ้อนทับอยู่ในพื้นที่ป่าและพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความสำคัญเชิงนิเวศ

T2 ประชาชนขาดความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการของภาครัฐ และวิตกกังวลกับปัญหาด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ทั้งจากผลกระทบทางตรง เช่น ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินและหิน ปัญหามลพิษเป็นต้น และจากผลกระทบทางอ้อม เช่น กรณีการขนส่งแร่โดยใช้ถนนหลวง ถนนสาธารณะ ฯลฯ ซึ่งส่งผลกระทบให้เกิดความเสียหายต่อถนน เป็นต้น เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทรัพยากรแร่ของประเทศที่สำคัญมาใช้ประโยชน์

T3 การทำเหมืองมีความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งกระบวนการทำเหมืองแร่ต้องมีการเปิดหน้าดิน ทำให้เกิดการชะล้าง พังทลาย การทำเหมืองแร่จึงเป็นอุปสรรคในการอนุรักษ์ทรัพยากรอื่น ๆ



# ส่วนที่ ๓ วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และ ประเด็นยุทธศาสตร์ในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่

## วัตถุประสงค์

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ได้กำหนดทิศทางและเป้าหมายในช่วงระยะเริ่มต้น ๕ ปีแรกจนถึงระยะ ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๗๐) ไว้ โดยมุ่งเน้นที่การปฏิรูปและสร้างฐานความมั่นคงของกลไกการบริหารจัดการแร่และวางพื้นฐานกรอบนโยบายการบริหารจัดการแร่ของประเทศอย่างต่อเนื่อง ให้มีความชัดเจนทั้งเชิงพื้นที่และรายชนิดแร่ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ รวมทั้งสร้างกลไกการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน ลดการใช้ดุลพินิจ สร้างความเชื่อมั่นต่อภาคการลงทุนและภาคอุตสาหกรรม ลดและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในสังคมเพื่อสร้างฐานการพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีฐานข้อมูล องค์กรความรู้ เทคโนโลยีที่ทันสมัย ที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการแร่ มีการเข้าถึงทรัพยากรแร่อย่างเป็นธรรม และมีการพัฒนาแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ซึ่งต่อยอดจากแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรกไว้ ดังนี้

๑) เพื่อต่อยอดการปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการแร่ และพัฒนารอบนโยบายการบริหารจัดการแร่ ในภาพรวมของประเทศอย่างต่อเนื่อง ให้มีความชัดเจนทั้งเชิงพื้นที่และรายชนิดแร่ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ภายใต้ดุลยภาพทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน

๒) เพื่อพัฒนากลไกการปฏิบัติภายใต้การบริหารจัดการแร่ของประเทศในทิศทางเดียวกัน ลดการใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ สร้างความโปร่งใสและเชื่อมั่นต่อภาคการลงทุนและภาคอุตสาหกรรม ลดและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในสังคมต่อการบริหารจัดการแร่

๓) เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่ องค์กรความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบริหารจัดการแร่ เพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านวัตถุดิบแร่ รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และเชื่อมโยงกับการพัฒนาภาคส่วนที่เกี่ยวข้องภายในประเทศเป็นหลัก

๔) เพื่อให้มีกลไกในการป้องกัน กำกับดูแล และเยียวยาปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน อันเนื่องมาจากการพัฒนาทรัพยากรแร่ขึ้นมาใช้ประโยชน์ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน การจัดสรรผลประโยชน์จากการพัฒนาแหล่งแร่สู่ชุมชนโดยตรงและทั่วถึง และการทำเหมืองแร่ตามหลักธรรมาภิบาล และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

## วิสัยทัศน์

“ต่อยอดการปฏิรูปการบริหารจัดการแร่ให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ประชาชนเข้าใจและมีส่วนร่วม และส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมเพื่อใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน”

## เป้าหมาย

๑) มีบัญชีทรัพยากรแร่ที่สมบูรณ์เพื่อเป็นฐานสำหรับการบริหารจัดการ โดยการสำรวจ จัดทำฐานข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่พื้นที่ทั่วประเทศ พื้นที่ที่มีศักยภาพแร่ การจำแนกเขตพื้นที่ศักยภาพแร่ พื้นที่ที่มีศักยภาพที่สามารถทำเหมืองได้ของประเทศ การประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละพื้นที่ การประเมินสถานการณ์และพิจารณาขีดจำกัด รวมทั้งความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการทำเหมืองในภาพรวมให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน และกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองบนหลักพื้นฐานศักยภาพแร่และการอนุรักษ์การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

๒) มีการกำหนดนโยบายบริหารจัดการแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยมุ่งเน้นพื้นที่หรือแร่เศรษฐกิจเป้าหมายที่สำคัญ โดยต้องมีกรอบนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการแร่ที่มีความเฉพาะและเหมาะสมกับชนิดแร่ นั้น ๆ และคำนึงถึงความจำเป็นและความต้องการใช้ประโยชน์ของประเทศเป็นหลัก รวมถึงการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมเหมืองแร่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงภาวะวิกฤติและทิศทางใหม่ในอนาคต

๓) มีกลไกการกำกับ ดูแล และอำนวยความสะดวก ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์แร่ อาทิ ระบบการอนุมัติอนุญาตที่โปร่งใส ระบบจัดสรรผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม ระบบกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

๔) ประเทศมีฐานวัตถุดิบด้านแร่ที่มั่นคงและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ด้วยการสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ที่นำมาใช้ในการเพิ่มมูลค่าแร่ การนำของเสียหรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ให้เป็นแหล่งวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมยุคใหม่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของประเทศภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน และสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศสู่อุตสาหกรรมยุคใหม่ ตลอดจนมีการพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการป้องกันแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการใช้ประโยชน์จากพื้นที่การทำเหมืองทั้งในระหว่างการทำเหมืองและภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้เกิดประโยชน์สูงสุด ป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนเพื่อเป็นองค์ประกอบไปสู่การพัฒนาแหล่งแร่และการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

๕) สาธารณชนและชุมชนท้องถิ่นมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรแร่ มีความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการแร่ รวมทั้งมีความยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่ และการเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่ต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชนมากขึ้น

## แนวทางการพัฒนาด้านที่ ๑ : การพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการแร่

การจัดการระดับนโยบาย และการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความสามารถของอุตสาหกรรมแร่ในภาพรวมของประเทศ เพื่อกำหนดทิศทางในการบริหารจัดการรายกลุ่มแร่หรือรายชนิดแร่ ให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการใช้ประโยชน์ของประเทศ เป็นแนวทางในการบูรณาการการทำงานของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชน รวมถึงจัดอุปสรรคในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมแร่ให้สามารถพัฒนาเติบโตได้

โดยแนวทางการพัฒนาด้านการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการแร่มุ่งเน้นการบูรณาการสารสนเทศที่จำเป็นต่อการใช้ในการตัดสินใจระดับนโยบาย และสร้างขีดความสามารถในการคาดการณ์ การเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่กระทบต่ออุตสาหกรรมแร่ ผ่านการกำหนดนโยบายการบริหารรายกลุ่มแร่ที่สัมพันธ์กับความจำเป็นในการใช้ประโยชน์ภายในประเทศ เช่น แนวทางการบริหารจัดการแร่รายชนิดที่กำหนดในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ได้แก่ ทองคำ โปแทช ควอตซ์ และหินอุตสาหกรรม ที่ยังคงกำหนดให้มีการติดตามผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในแผนบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) แนวทางหรือมาตรการในการบริหารจัดการหินอุตสาหกรรมที่มีการกำหนดเพิ่มเติม รวมทั้งยังจำเป็นต้องกำหนดนโยบายการบริหารรายกลุ่มแร่ที่สอดคล้องกับทิศทางความต้องการใช้แร่ของอุตสาหกรรมยุคใหม่ของไทย โดยการพัฒนาตามแนวนโยบายดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรเป็นจำนวนมาก อาทิ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โครงการรถไฟความเร็วสูง การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์อนาคต และการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล เป็นต้น ซึ่งการดำเนินนโยบายดังกล่าวจำเป็นต้องมีการเตรียมวัตถุดิบซึ่งมีองค์ประกอบของทรัพยากรแร่ ดังนั้น การบริหารจัดการแร่และการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ไทยจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเอื้อให้การขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติบรรลุผลสัมฤทธิ์ได้ ทั้งนี้ การบริหารจัดการแร่ที่มีประสิทธิภาพจะต้องครอบคลุมทั้งห่วงโซ่คุณค่าของแร่ ซึ่งจะมุ่งเน้นการวิเคราะห์ด้านอุปสงค์และอุปทาน โดยในด้านอุปทานต้องพิจารณาทั้งการผลิต การนำเข้า และการได้มาซึ่งทรัพยากรแร่แบบองค์รวม สำหรับด้านอุปสงค์จะต้องมีการคาดการณ์และบริหารจัดการอุปสงค์จากภาคอุตสาหกรรมและภาคเศรษฐกิจอื่นทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยการบริหารจัดการที่ใช้ห่วงโซ่คุณค่าควรพิจารณาแร่แต่ละชนิดซึ่งจะมีความต้องการและการจัดการที่แตกต่างกัน โดยแร่บางชนิดอาจมีโอกาสนในการเพิ่มมูลค่าในอนาคต และคำนึงถึงแนวทางการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายระดับนานาชาติ เช่น การประยุกต์ใช้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal: SDGs) ที่เกี่ยวข้องเป็นหลักในการกำหนดทิศทางการพัฒนา

สำหรับการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ได้กำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองที่สอดคล้องกับบทบัญญัติตามมาตรา ๑๗ วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามภาคผนวก ก โดยมีการพิจารณาศักยภาพแร่ตามระดับความเชื่อมั่นทางธรณีวิทยา และประเมินตามมิติต่าง ๆ ใน ๕ ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยความเหมาะสมด้านเทคโนโลยีในการทำเหมืองและสถานภาพโครงการ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านสุขภาพของประชาชน ตามที่คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) ได้ให้ความเห็นชอบในหลักการ ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ ทั้งนี้ ยังคงคำนึงถึงสิทธิตามกฎหมายของผู้ประกอบการ และคำนึงถึงกระบวนการขั้นตอนที่ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบของทางราชการ

### เป้าประสงค์ :

๑. ประเทศไทยมีบัญชีทรัพยากรแร่และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นฐานสำหรับการบริหารจัดการแร่ โดยเฉพาะในชนิดแร่เป้าหมายที่สำคัญ โดยสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน และคำนึงถึงการตอบสนองความต้องการใช้วัตถุดิบแร่ในอุตสาหกรรมยุคใหม่ของประเทศ ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

๒. เกิดการลงทุนเพื่อสำรวจทรัพยากรแร่เป้าหมายที่สำคัญต่อการปฏิรูปอุตสาหกรรมยุคใหม่ของประเทศมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การกำหนดเป็นพื้นที่ศักยภาพแร่สำหรับรองรับการตอบสนองความต้องการใช้วัตถุดิบแร่ตามทิศทางการพัฒนาประเทศ

๓. มีการกำหนดนโยบายบริหารจัดการแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดที่มีความเฉพาะและเหมาะสมกับชนิดแร่หรือพื้นที่นั้น ๆ โดยคำนึงถึงความจำเป็นและความต้องการใช้ประโยชน์ของประเทศเป็นหลัก รวมถึงการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมเหมืองแร่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงภาวะวิกฤติและทิศทางใหม่ในอนาคต

### ตัวชี้วัด :

๑. ร้อยละของความสำเร็จในการจัดทำข้อมูลด้านแร่ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย เช่น ข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแร่ ปริมาณแร่คงคลัง ปริมาณแร่สำรอง แหล่งวัตถุดิบแร่ที่สำคัญในต่างประเทศ และประเด็นสถานการณ์เร่งด่วนด้านทรัพยากรแร่ เป็นต้น ร้อยละ ๑๐๐ ภายในปีสิ้นสุดแผน

๒. ร้อยละของพื้นที่ศักยภาพแร่เป้าหมายทั่วประเทศได้ถูกสำรวจทรัพยากรแร่ และจัดทำเป็นบัญชีทรัพยากรแร่ที่มีมาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕ ภายในปีสิ้นสุดแผน

๓. จำนวนนโยบายหรือแนวทางการจัดการกลุ่มแร่เศรษฐกิจหรือรายชนิดแร่ที่สอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการใช้ประโยชน์ของประเทศ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่และภาคอุตสาหกรรมตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง ภายในปีสิ้นสุดแผน

### กิจกรรมหลัก :

๑.๑ ศึกษาวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจระดับนโยบายตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่า พร้อมทั้งเทคโนโลยีสนับสนุนที่จำเป็น พัฒนาวิธีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) ในปีแรกของแผน และดำเนินการเพื่อนำไปสู่การเป็น One Map ทั้งหน่วยงานด้านความมั่นคงทางทหาร หน่วยงานที่ดูแลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่ลุ่มน้ำ การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การบริหารจัดการน้ำ การอนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่ป่า การดูแลพื้นที่สงวนหวงห้าม ฯลฯ เป็นต้น

๑.๒ ศึกษาวิเคราะห์สารสนเทศรวมถึงการปรับปรุงกระบวนการที่จำเป็นต่อการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง และการบริหารจัดการแร่เชิงนโยบาย โดยดำเนินการในปีแรกของแผน เช่น การทบทวนรายการข้อมูลสารสนเทศ การปรับปรุงหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง หลักเกณฑ์การใช้



ประโยชน์พื้นที่และสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ในปัจจุบัน การเสนอเรื่องต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นต้น และเร่งรัดการรวบรวมสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนเข้ามาในระบบร่วมกับระบบสารสนเทศที่ได้จัดทำขึ้นในการคาดการณ์สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่จะกระทบต่อระบบการบริหารจัดการแร่เพื่อลดความซ้ำซ้อน และสะดวกต่อการใช้

๑.๓ ส่งเสริมสนับสนุนการแสวงหาแหล่งวัตถุดิบแร่ที่สำคัญจากต่างประเทศในชนิดแร่ที่มีความจำเป็น และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศ โดยการสร้างความร่วมมือและผลักดันภาคเอกชนให้สามารถแสวงหาแหล่งวัตถุดิบจากต่างประเทศ

๑.๔ เพิ่มอัตราการสำรวจและจำแนกแหล่งแร่ โดยส่งเสริมการสำรวจในเขตสำหรับดำเนินการสำรวจ การทดลอง การศึกษา หรือการวิจัยเกี่ยวกับแร่ และส่งเสริมให้ภาคเอกชนที่มีขีดความสามารถเข้ามาช่วยเป็นเครือข่ายการสำรวจ ด้วยการบูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ การสนับสนุนแหล่งทุนในการศึกษาวิจัย และสำรวจแร่ เพื่อให้ประเทศมีแผนที่ศักยภาพแร่ แหล่งแร่สำรอง การจำแนกเขตศักยภาพแร่ และบัญชีทรัพยากรแร่เพื่อการบริหารจัดการและเป็นฐานสำหรับการพัฒนาประเทศ

๑.๕ ปรับปรุงกลไกการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง โดยทำการศึกษาปัญหา อุปสรรค และประเมินความเป็นไปได้ต่าง ๆ ภายในปีแรกของแผน เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการแนวทาง หรือแรงจูงใจในการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการสำรวจแร่ของภาคเอกชนที่เกิดผลเป็นรูปธรรมภายใน ๓ ปีแรกของแผน

๑.๖ ศึกษาวิเคราะห์ Critical Raw Materials (CRM) เพื่อนำไปสู่การกำหนดพื้นที่หรือรายชนิดแร่ที่สำคัญให้เกิดการกำหนด ปรับปรุง พัฒนานโยบายหรือแนวทางการบริหารจัดการแร่ โดยคำนึงถึงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ในพื้นที่หรือชนิดแร่ที่จำเป็น

๑.๗ จัดทำนโยบายหรือแนวทางการจัดการกลุ่มแร่เศรษฐกิจหรือรายชนิดแร่

## แนวทางการพัฒนาด้านที่ ๒ : การพัฒนากลไกการอนุญาต กำกับดูแล และการจัดสรรผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรแร่

แร่เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป ดังนั้นการสร้างคุณภาพของการใช้ทรัพยากรแร่จึงเป็นประเด็นที่สำคัญของประเทศในการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นปัจจัยสำคัญในการเตรียมตัวสู่อนาคต โดยการที่ประเทศจะสามารถบริหารจัดการแร่ได้อย่างมีคุณภาพนั้น จำเป็นต้องบริหารความสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน รวมทั้งต้องมีการพัฒนากลไกและระบบในการประเมินศักยภาพการพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ และการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวม (Holistic View) โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการสร้างการยอมรับ และช่วยนิยามความสมดุลของแต่ละสังคม อีกทั้งยังต้องสร้างความเข้าใจกับสาธารณชนในภาพรวมและกลุ่มชุมชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง พร้อมทั้งรับฟังภาคเอกชนและภาควิชาการที่จะสามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้องของการสร้างคุณภาพด้วย

รัฐจำเป็นต้องจัดให้มีการบริหารแหล่งแร่และพื้นที่ใกล้เคียงที่เหมาะสม โดยสำหรับชุมชนในระดับท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบโดยตรง จะต้องมีการวิเคราะห์และพิจารณาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสาธารณสุข และด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งยังต้องกำหนดมาตรการในการจัดการที่มากกว่าการเยียวยาทางการเงิน เพื่อให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ นอกจากนี้ การพัฒนากลไกและระบบการสร้างผลประโยชน์ และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนที่เกี่ยวข้องในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมแร่จะต้องถูกพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม มีการปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ ให้สนับสนุนการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมแร่อย่างมีคุณภาพ

แนวทางการพัฒนาด้านการพัฒนากลไกการอนุญาต กำกับดูแล และการจัดสรรผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรแร่ เป็นการพัฒนากลไกการอนุญาต กำกับดูแลที่โปร่งใสและรวดเร็ว มีระบบกำกับ ติดตาม ตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการขออนุญาตอาชญาบัตรเพื่อการสำรวจแร่และการขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองแร่ ผ่านกลไกการทำงานของภาครัฐที่มีการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย ตลอดจนการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และผลกระทบที่เกี่ยวข้องจากกิจการเหมืองแร่ รวมถึงการจัดสรรผลประโยชน์จากการพัฒนาแหล่งแร่ให้กับชุมชนในพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง สอดคล้องกับความต้องการในการป้องกันแก้ไขปัญหาและพัฒนาความเป็นอยู่ของชุมชนในระดับท้องถิ่น

### เป้าประสงค์ :

๑. มีการทบทวนปรับปรุงและพัฒนากลไกการอนุญาต กำกับดูแลที่โปร่งใสและรวดเร็ว โดยคำนึงถึงกระบวนการมีส่วนร่วม และมีระบบกำกับ ติดตาม ตรวจสอบการประกอบกิจการที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ
๒. มีการปรับปรุงระบบจัดสรรและใช้ผลประโยชน์จากการพัฒนาแหล่งแร่อย่างเป็นธรรมและทั่วถึง สอดคล้องกับความต้องการในการป้องกันแก้ไขปัญหาและพัฒนาความเป็นอยู่ของชุมชนในระดับท้องถิ่น

**ตัวชี้วัด :**

๑. ร้อยละความสำเร็จของกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่ ได้รับการทบทวนและปรับปรุงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตตามเป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ ๑๐๐ ภายในปีสิ้นสุดของแผน"

๒. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการปรับปรุงกลไกการอนุมัติ อนุญาต และการจัดสรรผลประโยชน์ให้มีประสิทธิภาพ และโปร่งใส ร้อยละ ๑๐๐ ภายในปีสิ้นสุดของแผน

๓. จำนวนกลไกที่เพิ่มขึ้นของการพัฒนาและปรับปรุงระบบการติดตาม ตรวจสอบ การกำกับดูแล และการเฝ้าระวังของการ ทำเหมืองที่เป็นมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ จำนวน ๕ กลไก ภายในปีสิ้นสุดของแผน

๔. ร้อยละความสำเร็จของเรื่องร้องเรียนที่ได้รับการจัดการและการติดตามแก้ไขปัญหา ร้อยละ ๗๕ ภายในปีสิ้นสุดของแผน

๕. ร้อยละของสถานประกอบการกลุ่มเป้าหมายที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของประชาชน ร้อยละ ๕๐ ภายในปีสิ้นสุดของแผน

๖. มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practice) เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการป้องกันแก้ไขปัญหาผลกระทบ และพัฒนาความเป็นอยู่ของชุมชนไม่น้อยกว่า ๓ กรณีตัวอย่างภายในปีสิ้นสุดของแผน

**กิจกรรมหลัก :**

๒.๑ วิเคราะห์รายละเอียดกระบวนการอนุญาตของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาและประเมินความเป็นไปได้ในการปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบในเรื่องที่เกี่ยวข้องเพื่อเอื้อต่อการพัฒนาการอนุญาต กำกับดูแล การติดตามตรวจสอบการประกอบกิจการที่โปร่งใส สะดวก รวดเร็ว โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วม เช่น การพิจารณาอายุใบอนุญาตต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการพิจารณาอนุญาต/ต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรให้สอดคล้องกัน การให้สามารถดำเนินธุรกิจไปก่อนในระหว่างการพิจารณาต่ออายุใบอนุญาตจนกว่าจะปฏิเสธการอนุญาต การใช้เอกสารหรือดำเนินกระบวนการบางส่วนร่วมกันระหว่างหน่วยงาน การพัฒนาระบบการยื่นคำขออนุญาตผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ One Stop Service เป็นต้น โดยดำเนินการศึกษาฯ ภายในปีแรกของแผน และนำไปสู่การขับเคลื่อนตามผลการศึกษาฯ ในระยะเวลาที่เหลือของแผน

๒.๒ เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการขออนุญาตอาชญาบัตร ประทานบัตร การขอต่ออายุประทานบัตรและใบครอบครองแร่โดยรวมออกแบบกระบวนการทำงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการจัดขั้นตอนการทำงานที่เกินความจำเป็น

๒.๓ พัฒนากลไก และรูปแบบของการจัดสรรสิทธิใหม่ ๆ เพื่อทดลองและปรับเปลี่ยนให้ภาครัฐสามารถตอบสนองภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ ศึกษาการพัฒนาและทดลองใช้วิธีการประมูลการให้สัมปทานแหล่งแร่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ และเป็นธรรม

๒.๔ ศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการปรับปรุงสัดส่วนการจัดสรรค่าภาคหลวงแร่ แก่ท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของเหมืองโดยตรงให้มากขึ้น โดยดำเนินการศึกษาฯ ให้ได้ข้อสรุปภายในปีแรกของแผนฯ เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดผลเป็นรูปธรรมในช่วงเวลาของแผนฯ รวมทั้งพัฒนากลไกการกำกับตรวจสอบการจัดสรรผลประโยชน์ให้ภาครัฐ ท้องถิ่น และชุมชนที่เหมาะสมและเป็นธรรมด้วยความโปร่งใส โดยการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือดิจิทัล และให้มีการเปิดเผยต่อสาธารณะถึงการใช้จ่ายผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เงินกองทุนที่จัดตั้งขึ้นตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตอย่างต่อเนื่อง

๒.๕ พัฒนาระบบการกำกับดูแลการประกอบกิจการที่เคร่งครัด ทันการณ์ สามารถที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหาได้รวดเร็วโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ทั้งอากาศยานไร้คนขับ ภาพถ่ายทางอากาศ เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี ๓ มิติในการกำกับดูแล รวมทั้งการพัฒนาระบบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน และจัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ รวมทั้งข้อมูลการตรวจสุขภาพของประชาชนก่อนระหว่าง และหลังปิดกิจการ และเผยแพร่ข้อมูลให้กับชุมชน โดยให้มีการศึกษาประเมินความเป็นไปได้เพื่อจัดทำแผนการพัฒนาฯ ทั้งการปรับปรุงกฎระเบียบ แนวปฏิบัติ การบูรณาการระหว่างส่วนราชการภายในปีแรกของแผนฯ เพื่อดำเนินการขับเคลื่อนในระยะเวลาที่เหลือของแผนให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

๒.๖ บูรณาการกับเครือข่ายการเฝ้าระวังและการจัดการเรื่องอื่นในพื้นที่ให้มากยิ่งขึ้น อาทิ เครือข่ายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เครือข่ายสาธารณสุข เครือข่ายพัฒนาสังคม เป็นต้น เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างบูรณาการและยั่งยืน

๒.๗ ติดตามและปรับปรุงพัฒนากระบวนการและระบบสารสนเทศสำหรับการรับและติดตามแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยให้ผู้ร้องสามารถติดตามสถานะเรื่องร้องเรียนได้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ทั้งนี้ให้สามารถรักษาระยะเวลาโดยเฉลี่ยของการติดตามแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไว้ได้ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดหรือสามารถที่จะแจ้งผลการติดตามแก้ไขปัญหา ได้ทันทีเมื่อมีการดำเนินการแล้วเสร็จหรือมีข้อสรุปในประเด็นที่มีการร้องเรียน

๒.๘ ส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้นตามแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว (green economy) การสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ (LCS) และขยายผลรวมทั้งสื่อสารและประชาสัมพันธ์ให้สาธารณะชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง

๒.๙ สร้างกลไกการค้นหาแนวปฏิบัติในการจัดการที่เป็นเลิศ (Best Practice) และการจัดการความรู้ในการจัดการแร่ทั้งระดับพื้นที่ และระดับประเทศ เพื่อให้เกิดการรวบรวม และเผยแพร่ข้อมูล ความรู้ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายให้เกิดการรับรู้ และความเข้าใจร่วมกันของการใช้ประโยชน์ของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่